Franz Ludwig von Cancrin
Jhro Ruſſiſch = Kaiſerlichen Majeſtät Collegienrathes, und Directors der ſtarajaruſiſchen Salzwerke, der Kaiſerlichen freien ökonomiſchen Geſellſchaft zu St. Petersburg, der Fürſtl. Heſſiſchen Akademie der Wiſſenſchaften zu Gieſen, und der naturforſchenden Geſellſchaft zu Berlin Mitgliedes

Vermiſchte meiſt ökonomiſche Schriften.

Zwote Abhandlung
von einer vollkommen eingerichteten Branteweinbrennerei.

Mit ſechzehn Kupfertafeln.

Riga,
bei Johann Friedrich Hartknoch 1786.

Vorrede.

Der Brantewein iſt in unſern Tagen, worin man die geiſtigen Weſen ſo ſehr liebt, zu einem ſehr nöthigen Getränke geworden, und er iſt für den gemeinen Mann, bei ſeiner rauhen Speiſe und ſauren Arbeit, eine wahre Arzenei, wenn er ihn nur nicht zu oft genießt, er iſt aber auch ein ſehr gutes Mittel, die Früchte zu Geld zu machen, wenn ihr Preis zu geringe iſt, nur muß man bei einem Fruchtmangel keinen Brantewein brennen. Kein Wunder alſo, daß in ſo vielen Ländern Brennereien getrieben, und damit ein ſo groſzes Gewerbe unterhalten wird; aber auch, bei den noch nicht weit genug ausgedehnten Wiſſenſchaften, kein Wunder, daß noch ſo viele Brennereien im Kleinen, mit wenig Holzerſparung und der Unterhaltung zu vieler unnöthiger Arbeiter, getrieben werden. Erlaubt ſei es mir daher, daß ich, wenn ich mir nicht zu viel zutraue, dieſe Abhandlung von einer vollkommen eingerichteten Branteweinbrennerei im Druk ausgehen laſſe. Habe ich damit einigen Cammeraliſten einen kleinen Gefallen gethan, oder zu weiterm Nachdenken Gelegenheit gegeben: ſo iſt meine ganze Abſicht erreicht.

St. Petersburg den 30. October 1784.

Einleitung.

§. 1.

Ich trage in dieſer Abhandlung fünf Materien vor:

1. Die allgemeinen Gründe des Branteweinbrennens.
2. Die Beſchaffenheit und Einrichtung der in dieſer Abhandlung enthaltenen Branteweinbrennerei.
3. Den Ort, wo eine Brennerei mit dem beſtmöglichſten Vortheil anzulegen iſt.
4. Die Baukoſten einer vollkommen eingerichteten Branteweinbrennerei. Und
5. den Gewinn einer ſolchen Brennerei.

§. 2.

In fünf Kapiteln will ich dieſes, ſo kurz, wie möglich, abhandeln, weil meine Abſicht hier nicht iſt, die Regeln des Branteweinbrennens an die Hand zu geben, die man in allen Cammeralſchriften findet.

Das erſte Kapitel.

Von den allgemeinen Gründen des Branteweinbrennens.

§. 3.

Damit ich die allgemeinen Gründe des Branteweinbrennens etwas genau darſtelle (§. 1. N. 1.): ſo muß ich hier einige Begriffe aus der Chymie und Naturlehre vorausſchikken.

§. 4.

§. 4.

Wenn man einen Körper, der ein geiſtiges Weſen enthält, in einen flüſſigen Zuſtand, durch eine gelinde Wärme, und einen Zuſaz, ein **Ferment**, aber in eine innere Bewegung ſeiner Theile ſezt, wodurch ihm dann einige ſeiner Beſtandtheile entzogen, andere aber genauer mit einander verbunden werden: ſo entſtehet eine **Gährung**, und es entwikkelt ſich ein geiſtiges mit geiſtigriechenden Dämpfen verbundenes Weſen, das man von dieſem Körper durch die **Deſtillation** ausſcheiden kann (§. 60. meiner Probierkunſt).

§. 5.

Bringt man auf die Art verſchiedene Erdgewächſe, beſonders die Feldfrüchte, in eine Gährung, und deſtillirt den gegornen, aus geiſtigen, ſauren und wäſſerichten Theilen beſtehenden Körper, ſo, daß man das geiſtige Weſen ausſcheidet: ſo erhält man einen mit Waſſer vermiſchten Geiſt, der ſich an einer Flamme entzündet, und dieſes Weſen heißt **Brantewein.**

§. 6.

Es kommen alſo bei dem Branteweinbrennen, überhaupt geſprochen, drei Handlungen vor:

1. Die **Gährung**;
2. Die **Deſtillation**, oder das **Brennen des Branteweins**; und
3. die zu dieſen Dingen nöthige **Gebäude**, weil ohne ſolche keins von ihnen bewürket werden kann.

Von allen dieſen Dingen will ich mehr reden.

§. 7.

Bei der **Gährung** muß man dahin ſehen, daß

1. die Beſtandtheile der Früchte **aus einander geſchieden**, und **zertrennt**; und dann

in eine **Gährung gebracht**, eben dadurch aber die geiſtigen Weſen entwikkelt werden.

§. 8.

Die Beſtandtheile der Früchte werden auseinander geſchieden, und zertrennt: Wenn man

1. die Früchte erweicht, ſo lange bis das Mehl milchigt wird, und man mit einem Kern ſchreiben kann, welche Arbeit man dann das **Einweichen der Früchte** nennt; Wenn man
2. dieſe Früchte an einem trokkenen Ort eine quer Handhoch auf einander leget, da ſie in eine Wärme, und innere Bewegung ihrer Theile gerathen und Keime treiben, welches Verfahren man dann das **Wachſen der Früchte** nennet, die man aber während dieſes Wachſens oft umwenden muß, damit die Keime gleich groß werden, und nicht zu ſehr auswachſen, oder Blätter treiben; Wenn man
3. das nun ſo gemachte **Malz** dünne aus einander breitet, und an einem warmen Ort geſchwind und wohl troknet, damit ſich die äußere Schaale wieder zuſammenziehen, und dem Malz nichts an ſeinem geiſtigen Weſen entgehen möge; Und wenn man endlich
4. dieſes ſo zubereitete **Malz** gröblich zerſtoßen, oder auf einer Mühle **ſchroten** läßt, wodurch alle ſeine nun geſchiedene Theile zertrennt werden.

§. 9.

Zu allen dieſen Handlungen gehören verſchiedene Dinge, und die ſind:

1. Ein **Malzkaſten** oder eine **Malzbütte**, worinnen die Früchte erweicht werden.
2. Ein **Malzboden**, worauf die Früchte wachſen.

3. Ein

3. Ein Ort zum Troknen, oder Dörren des Malzes, oder eine Darre; und
4. eine nahe gelegene Mahlmühle, worauf das Malz geſchroten wird.

§. 10.

Dieſe Dinge müſſen die folgende Beſchaffenheit haben.

1. Der Malzkaſten muß räumlich genug ſein, und man muß das Waſſer durch Röhren in ihn laſſen, und auch ſo im Boden wieder ablaſſen können, damit man dadurch Taglöhne erſpart;
2. Der Malzboden muß eben wohl trokken, im Winter erwärmt und räumlich, auch ſo beſchaffen ſein, daß man die geweichten Früchte ohne viele Koſten auf ihn bringen kann;
3. die Darre muß ſo nahe an dem Malzboden, und ſo eingerichtet ſein, daß ſie kein Brennholz koſtet, und von dem Holz erwärmt wird, das man zum Brennen gebraucht (§. 6.);
4. Die Mahlmühle muß nahe ſein, und unter dem Zwang der Brennerei ſtehen, damit man keinen Aufenthalt im Brennen bekommt.

§. 11.

Die Gährung des Malzes, oder Schrötes (§. 7.) erhält man, wenn man auf das Schrot warmes Waſſer gießet, und es dabei wohl umrühret, welche Handlung man das **Einmeſchen** nennt, alsdann aber dieſem Schrot Bierhefe, das Ferment, zuſezt, das die Gährung befördert. Es iſt bei dieſer, der Gährung, dem Brantewein ſehr gut, und er wird geiſtiger, wenn man die Gährung unterbricht, oder nicht zu lang fortſezt, da dann der Meſche nicht ſo viel von ihrem geiſtigen Weſen entgehet, und ſie nicht ſo leicht in die ſaure Gährung übergehet,

het, welche auf die geiſtige folgt, und mit einer größern Wärme, und ſauerriechenden Dämpfen verbunden iſt.

§. 12.

Zu dieſer, der **Gährung**, gebraucht man große Bütten, die **Meſchbütten** heißen, dieſe müſſen groß genug ſein, und man muß derer

1. ſo viele haben, daß bis ein Brand geſchehen iſt, wieder ein neues Werk, eine neue **Meſche** gegohren hat;
2. Man muß zu dem Wärmen des Waſſers, das man zum Einmeſchen gebraucht, einen Keſſel, den **Wärmkeſſel**, haben, den man vom Feuer von dem Branteweinbrennen erwärmen muß; Man muß
3. zu Erſpahrung der Koſten in dieſe Gefäße das warme und kalte Waſſer **durch Röhren leiten**; Man muß
4. zum Einmeſchen **fließendes Waſſer haben**: denn dieſes hat nicht ſo viele irdiſche und fremdartige Theile, und es iſt weicher, wie das Brunnenwaſſer, eben darum aber iſt es beſſer und geſchikter zu dem Branteweinbrennen, wie die Erfahrung hinlänglich beweißt.

§. 13.

Die **Deſtillation**, oder das **Brennen des Branteweins** (§. 6. N. 2.) iſt eine blos chymiſche Handlung, wodurch man das geiſtige Weſen, vermittelſt des Feuers, übertreibt. (§. 60. meiner Probierkunſt).

§. 14

Man gebraucht alſo dazu, wie in der Chymie

1. eine **Retorte**, einen **Branteweinkeſſel**, oder eine **Blaſe**;

2. ei-

2. einen Helm oder Huth, mit dem **Schnabel**, beide Dinge von Kupfer;

3. einen **Vorſtos**, oder ein langes in einer Schraubenlinie gebognes bleiernes Rohr, welches das **Schlangenrohr** heiſt, und zum Abkühlen der Dämpfe in einer Bütte mit Waſſer liegt, die das **Kühlfaß** genennt wird, endlich

4. eine **Vorlage**, ein kleines **Faß**, worin man den Brantewein auffängt (§. 156. 157. 158. und 159. meiner Probierkunſt.)

§. 15.

Das geiſtige Weſen, welches man bei der Deſtillation, oder dem Brennen der Meſche (§. 11. und 12.) zuerſt erhält, der ſo genante **Lutter**, oder **Läuter**, beſizt viele wäſſerichte, öhligte und ſalzigte Theile, die einen ekelhaften Geſchmack haben. Um nun dieſe gröſstentheils fortzuſchaffen, und das geiſtige Weſen, den Brantewein, ſo rein zu erhalten als es möglich iſt: ſo deſtillirt man den Lutter noch einmal mit ſchwachem Feuer und dieſe Arbeit heiſt das läutern oder **Klarbrennen**, das erſte Brennen aber das **Rauhbrennen**.

§. 16.

Man gebraucht alſo zum Branteweinbrennen,

1. zwei Keſſel, wenn man das Werk befördern will, einem zum Rauh-, den andern zum Klarbrennen, wovon jener der **Rauh-**, dieſer aber der **Klar-**, **Läuter-** oder **Lutterkeſſel**, oder auch die **Läuterblaſe** heißt: und wenn die Läuterblaſe nicht ſtillſtehn ſoll; ſo muß man zwei Rauhkeſſel haben, die alle wohl verzinnt ſein müſſen, damit der Brantewein nicht ungeſund wird, und einen unreinen Geſchmack bekommt.

2. Man muß die Keſſel mit einem guten Luto verſehen (§. 163. meiner Probierkunſt), damit ſie länger dauern.

3. Man gebraucht eine kleine Maſchine zum Umrühren der Meſche während dem Brennen, damit dieſe nicht anbrennen, und der Brantewein einen übeln Geruch und brennſelichen Geſchmack bekommen möge.

§. 17.

Die Erfahrung hat es bei es bei den Feuerarbeiten, beſonders bei dem Bergbau ſchon lange beſtättiget, daß man an dem Brand, und dem Ausbringen gewinnt, wenn man die Arbeiten ſehr im Großen und nicht im Kleinen treibt. Eben daher ſpart man an der Feuerung, der Zeit, und den Arbeitslöhnen, ja man bekommt verhältnismäßig mehr Brantewein, wenn man ſich großer Keſſel bedient. Es iſt aber auch wohl gethan, wenn man die Keſſel mehr weit, als hoch macht, weil dadurch die Oberfläche der Meſche vergrößert, und das geiſtige Weſen geſchwinder gehoben, und in das Schlangenrohr gebracht wird.

§. 18.

Das geiſtige Weſen, der Brantewein, wird bei dem Brennen in Dämpfe aufgelößt, und übergetrieben, dieſe Dämpfe aber verdichten ſich wieder, und rinnen in ein flüſſiges Weſen zuſammen, wenn ſie erkalten, wie aus der Chymie und Naturlehre bekannt iſt, eben darum nun muß man in dem Kühlfaß ſtets kaltes Waſſer haben, da dann die Dämpfe geſchwind niedergeſchlagen werden, neuen in das Schlangengenrohr der Eingang geſtattet, und das Brennen, oder die Deſtillation ſehr befördert, eben dadurch aber, wie auch die Erfahrung beweißt, mehr Brantewein erhalten wird. Sehr wohl alſo thut man, wenn

man dem Kühlfaß ein beſtändig laufendes kaltes Waſſer zu-, ſolches aber im Boden wieder abführet.

§. 19.

Da das Branteweinbrennen durch das Feuer bewürket wird (§. 13): ſo muß es dabei an dem nöthigen Brand nicht fehlen, und dieſer kann in Turf, Stein- oder unterirdiſchen Holzkohlen, und in Holz beſtehn.

§. 20.

Bei dieſer, der Feuerung, muß man darauf ſehen:

1. Der Heerd, worauf der Keſſel eingemauert iſt, muß nicht tiefer, ſondern eher etwas höher, als der Fußboden der Brennerei ſein, damit die Feuchtigkeit die Hizze nicht erſtikken möge.
2. Man muß bei dem Holzbrand, wie Verſuche beſtärken, alles Roſtfeuer vermeiden, weil dieſes, da es die Hizze geſchwind zum Schornſtein hinausreißt, zu viel Holz koſtet.
3. Man muß die Hizze ſo lang an den Keſſeln zu erhalten ſuchen, als es möglich iſt, damit ihnen mit wenig Brennmaterialien viel Feuertheilchen mitgetheilt werden.
4. Den Keſſel muß, ſo weit er eingemauert iſt, ſo viel, wie möglich, kein anderer Körper, wie das Feuer, berühren, damit ihm in deſto mehrern Punkten die Wärme mitgetheilt, und er mit wenigerm Feuer erhizt werde.
5. Dieſes Feuer muß ſo eingerichtet ſein, daß man damit auch die Darre und den Wärmkeſſel befeuern kann (§. 10. N. 3. und §. 12. N. 2.).

§. 21.

Alle Handlungen bei dem Branteweinbrennen müſſen im Troknen geſchehen, und darum gebraucht man dazu verſchiedene Gebäude (§. 6. N. 3.), und die ſind die folgenden:

1. Ein dauerhaftes, feuerfeſtes, und bequemes Gebäude, worin man den Brantewein brennt, ein **Brennhaus**.
2. Man verliert ſehr viel am Brand, wenn ſolcher unter freiem Himmel liegt, und hat man daher, um ihn trokken zu erhalten, einen **Kohlen=, Turf= oder Holz=**, ia auch, zu dem Aufheben und der Verfertigung der Fäſſer, einen **Faßſchoppen** nöthig.
3. Das **Spülich** vom Branteweinbrennen, die in der Blaſe nach dem Brennen zurükgebliebene Meſche, iſt eine gute Fütterung zum Mäſten der Schweine und der Ochſen, ia die Erfahrung beſtärkt es, daß ſelten eine Brennerei vielen Nuzzen ſchafft, wenn man kein Vieh dabei mäſten kann, wobei man beides, an dem Werth des Viehes, und der Dunge gewinnt. Zu einer vollkommen eingerichteten Brennerei gehöret alſo auch **Stallung für Maſtvieh**, und zwar **Ochſen und Schweine**.

Von dieſen Dingen will ich mehr handeln.

§. 22.

Das **Brennhaus** muß von folgender Beſchaffenheit ſein:

1. Es muß in demſelben für die Blaſen, die Kühlfäſſer, und die Meſchbütten, die eigentliche Brennerei, der nöthige Raum enthalten ſein.
2. Nahe an dieſer Brennerei muß ſich der **Malzkaſten**, der **Malzboden**, und die **Darre** befinden (§. 9.).

3. Na=

3. Nahe daran müſſen auch Böden ſein, zum Aufſchütten der Früchte, die man zum Brennen gebraucht.

4. Das Brennhaus muß die nöthigen Keller enthalten, damit man den Brantewein an einem kühlen Ort aufheben kann, im Fall er nicht zu verkaufen ſtehet, oder der Preis zu gering ſein ſollte. Endlich

5. muß an dem Brennhaus eine **Wohnung für den Brennmeiſter**, und **Stuben** für die Arbeiter befindlich ſein.

§. 23.

Der **Holzſchoppen** (§. 21.) muß ſo eingerichtet ſein, daß das Holz nicht verſtokt, alſo wohl gedekt, und von der Luft durchſtrichen werden, er muß aber einen zur Brennerei nöthigen Holzvorrath von einem viertel bis halben Jahre enthalten.

§. 24.

Der **Faßſchoppen** (§. 21.) muß räumlich, und mit einer zugemachten oder nahe dabei liegenden Werkſtatt für den Böttcher verſehn ſein.

§. 25.

Der **Maſtſtall für die Ochſen** (§. 21.) muß bei zwei Rauh-, und einer Klarblaſe die nöthige Stallung für wenigſtens 24 Ochſen, auch den nöthigen Raum zu dem rauhen Futter, oder dem Heu enthalten.

§. 26.

Die Ställe für die **Maſtſchweine** (§. 21.) müſſen wenigſtens 48 Stük beherbergen können, kühl und nicht feuchte ſein, weil dieſem Vieh weder die Hizze, noch die Wärme zuträglich iſt.

§. 27.

Das folgende Kapitel (§. 1. N. 2.) wird zeigen, ob ich in dieſem Entwurfe dieſe Grundſäzze nicht verfehlt habe.

Das zweite Kapitel.

Von der Beſchaffenheit und Einrichtung der in dieſer Abhandlung enthaltenen Brennerei.

§. 28.

Ich ſtelle hier ein vollkommen eingerichtetes Brennhaus (§. 21. und 22.) in vier Grundriſſen, einem Durchſchnitt nach der Länge, drei Durchſchnitten nach der Breite, einem Aufriß nach der Länge, und einem Aufriß nach der Breite vor, wobei ich einige Umſtände durch noch andere Kupfer erläutere. Ich ſtelle auch einen Holz- und Faßſchoppen, einen Maſtſtall für Ochſen, und Ställe für Maſtſchweine, mit den Wohnungen der Arbeiter in Kupfer, die Stallung dieſer drei einen Hof einſchließenden Gebäude aber zuſammen in einem Kupfer, doch alles dieſes nur in Grundriſſen dar. In den folgenden §§. will ich ſie erklären; zuerſt aber das Brennhaus.

§. 29.

In dem erſten Grundriß des Brennhauſes, Tab. I. Fig. 1., iſt:

a. das Mauerwerk von dem Brennhaus,

b. der Raum zur Brennerei (§. 22. N. 1.), und

c. der Raum zu den Schürlöchern,

d. ſind zwei mit Tonnengewölben überwölbte Keller zum Verwahren des Branteweins (§. 22. N. 4.), und zwar unter der Maſchine, die das Waſſer zur Brennerei giebt, worin

e. die Kellertreppe,

f. eine Thüre; und

u. der Brunnen mit ſeinen Drukwerken iſt,

g. aber die Kellerlöcher ſind,

h. iſt

h. iſt ein mit Kreuzgewölben gewölbter Keller, zum vorigen Gebrauch, unter der Wohnung des Brennmeiſters (§. 22. N. 5.), worin

i. die Pfeiler zu den Kreuzgewölben ſind,

k. die Kellertreppe iſt, und

l. die Kellerlöcher ſind, endlich iſt

m. n. die Linie von dem Durchſchnitt in die Länge, und

o. p. q. r. und s. t. ſind die Linien von den Durchſchnitten in die Breite des Gebäudes.

§. 30.

In dem zweiten Grundriß, Tab. II. Fig. 2., iſt:

a. das Mauerwerk vom Gebäude,

b. das Mauerwerk von den Keſſeln, nnd

c. das Mauerwerk von dem Brunnen,

d. iſt der Eingang zur Wohnung für den Brunnenmeiſter, darin

e. die Wohnſtube,

f. eine Kammer,

g. eine Schreibeſtube,

h. eine Küche,

i. eine andre Kammer,

k. ein Abtritt,

l. eine Schlafſtelle für eine Magd,

m. die Treppe, und

n. die Malzkammer in dieſer Wohnung iſt (§. 22. N. 5.). In dieſer, der Malzkammer, iſt:

o. der Malzkaſten (§. 22. N. 2.), worin eine Röhre,

p. das Waſſer zu-, eine andre Röhre,

q. aber

q. aber dieſes Waſſer durch den Abtritt, damit ſolcher gereiniget werde, wieder abführet (§. 10. N. 1.). In eben dieſer Malzkammer iſt

r. ein Spillenrad,

s. ein Stirnrad, und

t. ein Trilling, mit denen auf deſſen Welle aufgewikkelten Seilen,

u. u. die um die Walzen

v. v. gehen, ſo daß das eine Seil rechts-, das andere aber links aufgewikkelt iſt, und dieſe beide Seile, die in der Spizze des Gebäudes, wie hernach klar wird, um einen Flaſchenzug gehen (§. 145. u. folgende meiner Bergmaſchinenkunſt), die Kaſten

w. w. die ſich zwiſchen vier Standſäulen bewegen, und in die man die geweichten Früchte zum Aufziehen auf den Malzboden ſchüttet, oder die Säkke mit den aufzuſchüttenden Früchten zum Aufziehen ſtellt, auf- und abziehen, es haben aber dieſe Kaſten, wie Tab. II. Fig. 3. in einem von einer Standſäule und Kaſten abgebrochenen Stük zeigt, in den vier Ekken kleine zwei Zoll im Durchmeſſer breite, und einen Zoll dikke meſſingene Rollen a. a, die ſich in der Nut b der Standſäulen bewegen, wodurch dann die Kaſten ſtete gehen, und viele Friktion vermieden wird. (§. 10. N. 2.).

Die Eintheilung und den Bau dieſer Aufziehmaſchine nun, enthält die andere Auflöſung des 335. §. meiner Bergmaſchinenkunſt, und bedarf ich die Vortheile nicht zu erwägen, welche dieſe Maſchine ſowol bei dem Aufziehen der geweichten und zu mälzenden, als auch der aufzuſchüttenden Früchte verſchafft.

Anſtatt des Flaſchenzuges kann man ſich aber auch einer einfachen Rolle bedienen, da dann das Aufziehen geſchwinder, aber nicht ſo leicht gehet (§. 138. und folg. und §. 145. und folg. meiner Bergmaſchinenkunſt).

Will man indeſſen eine ſolche Maſchine vermeiden: ſo kann man auf die Stelle der Welle des Trillings nur einen Haſpel machen, und die Seile oben um einen Flaſchenzug, oder eine Rolle ziehen (§. 333. erſte und zweite Aufloͤſ. meiner Bergmaſchinenk.)

Es iſt ferner, um uns wieder zu unſerm Grundriß zu wenden, in dieſem Brennhaus,

x. x. ein **Kammrad** mit der **Deichſel**

y. und einem **Trilling**,

z. an deſſen Welle am Ende bei c ein doppelter **krummer Zapfen** iſt, ſo, daß ſolcher, wie Tab. II. Fig. 4. zeigt, im rechten Winkel gekruͤmmt iſt, alſo die beiden Knie auf dem Quadranten ſtehen (§. 337. meiner Bergmaſchinenkunſt).

An dieſem, dem krummen Zapfen nun, der im Knie 9 Zoll, alſo $1\frac{1}{2}$ Fuß Hub hat (§. 307. und 337. meiner Bergmaſchinenkunſt), haͤngen zwei in dem zuvorgedachten Brunnen neben einander ſtehende Drukwerke, die das Waſſer durch das **Rohr**

1. in das **Steigrohr**,

2. und von da in den **Kaſten**

3. treiben, wenn man an die Deichſel y ein Pferd ſpannt, wodurch man dann das noͤthige Waſſer zur Brennerei bekommt, das man aus dieſem Kaſten durch Roͤhren, wie nachfolgt, an

die nöthigen Orte leitet (§. 12. N. 3.). Bei dieſer Roßkunſt ſind ferner

4. und 5. die um die Welle des Trillings rechts und links aufgewikkelte, wie vorhin um die Walzen

6. und 7. gehende Seile, wodurch auch die Kaſten

8. auf die vorgedachte Art auf- und abgezogen werden können, um die Früchte aufzuſchütten. Endlich iſt

9. an dieſer, der Brennerei, eine Kammer für die Brauknechte, und

0. die Treppe zum erſten Boden und dem Wärmkeſſel (§. 12. N. 2.), es enthält aber

die Einrichtung der ſo eben gedachten Roßkunſt die 5. Auflöſung des 335. §. meiner Bergmaſchinenkunſt.

Man kann, anſtatt ihrer, auch ein Spillen- oder Tretrad machen (§. 344. meiner Bergmaſchinenkunſt).

Macht man ein ſchiefliegendes Horizontalrad, und läßt ſolches durch Ochſen treten, eben ſo, wie es Bayer in ſeiner Mühlenbaukunſt S. 76. und folg. beſchreibt: ſo hat man den Vortheil, daß man die Ochſen von dem Spülich füttern, und wenn ſie erſt eine Zeitlang gearbeitet haben, ganz in die Maſte ſtellen kann.

Die Maſchinen zum Waſſerpumpen, beſonders die Roßmaſchine, habe ich inzwiſchen nur auf den Fall angegeben, wenn man nicht ſo vielen natürlichen Fall hat, daß man fließendes Waſſer in die Brennerei bringen, und ſolches in den Kaſten 3 ſteigen laſſen kann: denn dieſes leztere iſt immer vorzüglicher, als jede Maſchine, die durch Menſchen oder Thiere bewegt wird, und das Flußwaſſer iſt auch beſſer, als das Quellwaſſer (§. 14. N. 4.), nur müſſen die Intreſſen von dem auf ei-

nen Röhrengang zu verwendenden Kapital nicht weit mehr betragen, als die Unterhaltung der Menſchen oder der Thiere, die eine ſolche Maſchine bewegen. Iſt man indeſſen genöthiget, eine ſolche Maſchine zu bauen, die in ihrem Gebrauch noch lange nicht ſo viel koſtet, als wenn man alles Waſſer aus einem nahe liegenden Bach tragen, oder aus einem Brunnen ziehen, oder auch mit der Hand pumpen läßt; ſo muß man auch dahin ſehen, daß der Brunnen tief genug wird, und beſtändig, ia in den Sommertagen, das nöthige Waſſer giebt.

Jezt wieder zu der Beſchreibung unſers Grundriſſes.

In der Brennerei, die, wie die vier punktirten halben Cirkel zeigen, mit einem Klöſtergewölbe überwölbt iſt, weil die Dekken von Holz gar bald vom Schwaden verfaulen, ſind:

10. Die **Heerde** zu zwei **Rauh**=, und einem läuterkeſſel (§. 16. N. 1.), mit ihren **Schürlöchern**

11. und dem oben mit einem **Tonnengewölbe** geſchloſſenen **Vorplaz**,

D. auch der **Treppe**

Q. dazu,

12. ſind die **Kühlfäſſer** (§. 14.), und

13. die **Meſchbütten** (§. 12.),

15. 16. und 17. iſt die aus dem Waſſerkaſten 3 kommende **Röhre**, durch welche das Waſſer vermittelſt kleiner **Röhren**

18. in die Kühlfäſſer 12 läuft, das dann durch die **Hahnen**

19. wieder ab=, und durch den **Canal**

20. 20. 20. unter der Erde weg=, und durch den Abtritt k fließet (§. 18.), es führet aber das Stük 15. 16. iener Röhre, auch das Waſſer in den Stok

 14, aus

14, aus welchem ſolches in die unter der Erde liegende Röhre
21. 21. fällt, und von da durch die auch unter der Erde liegende Röhren
22. 23, 24. 25, und 26. 27, in die Stökke
23. 25. und 27. ſteigt, aus denen es denn durch Krahnen, wie die Figur zeigt, in die Meſchbütten gelaſſen werden kann, es iſt ferner
28. 28. ein mit dem von dem bald beſchrieben werdenden Wärmkeſſel kommenden Rohr
46. zuſammenhängendes Rohr, aus welchem man durch kleine Krahnen
29. warmes Waſſer in die Keſſel laſſen kann, aus eben dieſer Röhre gehet aber auch noch ein anderes Rohr
28. 24. unter der Erde in das Rohr
26. 30. aus welchem das Waſſer durch die Röhren
31. 32, 33. 34, 35. 36. in die Stökke
32. 34. und 36. ſteigt, aus denen es dann, wie die Figur zeigt, durch kleine Krahnen in die Meſchbütten gelaſſen werden kann (§. 12. N. 3.), Außerdem iſt
37. die Treppe, um oben zu den Keſſeln kommen zu können, und
38. 39. die Linie von dem Durchſchnitt in die länge,
40. 41, 42. 43, 44. 45, ſind die Linien von den Durchſchnitten in die Breite, und
47. iſt eine an den Blaſen herziehende unter dem Boden liegende Rinne, wodurch man das Spülich aus den Keſſeln ab-, und in einen vor dem Bau in der Erde befindlichen Kaſten
48. laſſen kann.

Es iſt bei alle dem, um der Dauer und des Raums willen, wohl gethan, wenn man alle Röhren aus Eiſen oder Blei verfertigt.

Auch iſt es gut, wenn man in das warme Rohr 26 und 30 einen Krahnen macht, damit man, wenn man warmes Waſſer in die Meſchbütten laſſen will, erſt das darin geſtandene kalte Waſſer ablaſſen kann.

So iſt auch in dem warmen Rohr bei 28 und 29 noch ein Krahnen nöthig, damit man die Röhre 28 und 24 zuſtellen kann, wenn man warmes Waſſer in die Keſſel laſſen will.

Eben in der Abſicht kann man auch in die Röhre 21 und 21 zum Ablaſſen einen Krahnen, und in den Stok 14 einen noch andern Krahnen machen, um das Waſſer allein in die Kühlfäſſer laufen laſſen zu können.

Man gebraucht bei einer Brennerei endlich auch noch Rinnen von 8 Zoll weit und hoch, wodurch man die Meſche aus den Meſchbütten in die Blaſen laſſen kann, und dieſe macht ieder Tiſchler.

§. 31.

In dem dritten Grundriß, Tab. III. Fig. 5., iſt:

a. das Mauerwerk von der Brennerei, und

b. ein Fruchtboden,

c. ſind Schornſteine, und

d. Säulen, oder Poſten unter den Trägern oder Durchzügen,

e. iſt das Loch, worin die Kaſten zum Aufziehen der Früchte auf- und abgehen, mit

f. ihren Standſäulen,

g. iſt die Treppe zur Malzkammer, mit den Pritſchen

h. und i, um zur Treppe

k, und der Thüre

l. auch dem Abnehmen der Früchte aus dem Loche e kommen zu können,

m. iſt der Malzboden (§. 9. und 10. N. 3.), worin

o. ein Schornſtein iſt, wodurch die Schwaden aus der Brennerei abziehen, und

p. die Oefen, und

q. die Poſten unter den Trägern ſind. Ferner iſt

r. s. die aufgedekte Darre (§. 9. und 10. N. 3.), es ſind aber in dieſer Darre

r. t. u. v. w. x. die Röhren von dem von unten von einer Blaſe heraufkommenden Schornſtein

y. die mit dem oben in der Mauer fortlaufenden Schornſtein

z. zuſammenhängen,

1. 2. 3. und 4. die Röhren des von dem zweiten Keſſel von unten heraufkommenden Schornſteins

5, die mit dem oben in der Mauer fortlaufenden Schornſtein,

6. zuſammenhängen, und

7. 8. 9. 10. 11. und 5. die Röhren von dem vom dritten Keſſel von unten heraufkommenden Schornſtein

12, die mit dem oben in der Mauer fortlaufenden Schornſtein

13. zuſammenhängen (§. 9. und 10. N. 3.). Es iſt weiter

14. der Heerd des Wärmkeſſels, mit

15. dem Schürloch,

16. eine Röhre von dem Schornſtein 5,

17. eine Röhre, welche mit der Röhre

18. und

18. und der Röhre 1 zuſammenhängt, und

19. ein oben in der Mauer fortlaufender **Schornſtein**, der mit der Röhre 17 zuſammenhängt.

Sezt man hierbei den Schornſtein 5, Tab. III. Fig. 5., und Tab. IV. Fig. 6., in welcher leztern Figur dieſe Sache größer, und ſo ohngefehr, ohne Maasſtab, vorgeſtellt iſt, unter der Röhre 1, auch den Schornſtein 19 über der Röhre 18 mit ſeinen Schiebern zu, und läßt 16, 17 und 18 auf: ſo gehet das Feuer durch die Röhre 16, wenn man das Schürloch an dem Wärmkeſſel zumacht, unter den Heerd dieſer, der Wärmpfanne 14, und von da durch die Röhren 17 und 18 in die Röhre 1.

Sezt man hingegen die Röhre 16 und 18 zu, und läßt 5 und 19 auf: ſo gehet das Feuer aus dem Schornſtein des mittlern Keſſels gleich in die Röhren 1. 2. 3. 4, und man kann allein unter der Wärmpfanne heizen, ia auch die Hizze von dieſer, wenn der mittlere Keſſel nicht geht, unter die Darre gehen laſſen, wenn man nur die Röhre 5 unter der Röhre 1 und 19 zuſezt. So alſo treibt man mit einem Feuer Blaſe, Wärmkeſſel, und Darre, oder mit dem Feuer von der Blaſe zugleich die Darre, und der Wärmkeſſel wird allein befeuert, oder man treibt auch mit dieſem, wenn die mittlere Blaſe nicht geht, die Darre zugleich (§. 9. 10. N. 3. und 12. N. 2.). Ferner iſt in dieſem Grundriß

20. der **Raum** neben der Wärmpfanne, und

21. ſind **Treppen**, die von einem Ort zum andern führen,

22. 23. iſt das von dem Waſſerkaſten 3 kommende **Rohr** 15 und 16, Tab. II. Fig. 2.

24. aber ein von dieſem Rohr kommendes anderes mit einem Krahnen verſehenes Rohr, wodurch man Waſſer in den Wärmkeſſel laſſen kann.

Es iſt hiebei nöthig, daß man das in den Wärmkeſſel gehende warme Rohr 46, Tab. II. Fig. 2., in oder nahe an dem Wärmkeſſel mit einem Krahnen verſiehet, damit kein Waſſer in dieſer Röhre ſtehen bleibt, und man, ehe man warmes, nicht das darin erkaltete Waſſer bekommt.

Es iſt noch weiter in dieſem Grundriß:

41. ein **Fruchtboden**, und

25. das **Loch** zu dem Aufziehen der Kaſten mit ſeinen **Standſäulen**

26, dann iſt

27. die **Treppe**, auf deren **Pritſche**

28. man durch einen **Steg**

29. durch die **Thüre**

30. 30. in die **Darr- und Malzkammer** kommen kann,

31. 31. ſind **Poſten** unter den **Trägern** oder **Durchzügen**,

32. iſt ein **Schornſtein**,

33. 34. die **Linie** von dem **Durchſchnitt** in die Länge, und

35. 36, 37. 38, 39. 40, ſind die **Linien** von den **Durchſchnitten** in die **Breite**.

§. 32.

In dem **vierten Grundriß**, Tab. V. Fig. 7., iſt:

a. die **Schwelle** zum **Dachſtuhl**,

b. ſind die **Fruchtböden** (§. 22. N. 3.), und

c. die

c. die **Schornſteine**, wozu über dem Kehlgebälke, damit 4 zuſammenkommen, und die Schornſteine über dem Dach gleich groß ſind, blinde zugeführt ſind,

d. iſt der **Schornſtein**, der den Schwaden aus der Brennerei abführet,

e. ſind die **Löcher**, worin die Aufziehkaſten, zwiſchen ihren Standſäulen, auf- und abgehen, und

f. **Poſten**, welche unter den Trägern oder Durchzügen ſtehen,

g. ſind **Treppen**, und

h. die **Schornſteine** von den Blaſen, und dem Wärmkeſſel,

m. n. iſt die **Linie** von dem Durchſchnitt in die länge, und

o. p. q. r. s. t. ſind die **Linien** von den Durchſchnitten in die Breite.

§. 33.

In dem **Durchſchnitt nach der Länge des Gebäudes**, Tab. VI. Fig. 8., und zwar nach der bei den Grundriſſen gedachten Durchſchnittslinie m. n, 38. 39, 33. 34, und m. n, Tab. I. II. III. und V., iſt:

a. Das **Mauerwerk**,

b. ſind **Keller** (§. 22. N. 4.),

c. iſt eine **Kellerthüre** von einem Keller in den andern,

d. ſind **Träger** oder **Durchzüge**,

e. **Poſten** darunter,

f. **Büge**,

g. **Standſäulen**, wozwiſchen die Aufziehkaſten auf- und abgehen,

h. **Querbalken**, mit den darauf liegenden **Dielen**,

i. **Kehlbalken**, mit eben ſolchen **Dielen**,

k. **Hahnenbalken**, mit ſolchen **Dielen**,

m. Bruſtriegel,
n. Bruſtbüge,
o. Dachpoſten,
p. die untere Sparn,
q. Aufſchöblinge oder Leiſten,
r. Dachſchwellen,
s. Dachpetten,
t. Sparn von den Dachfenſtern,
37. Mauerlatten,
38. obere Dachſparn, und
u. Schornſteine, wovon der Schornſtein
v. blind, und
w. der Schornſtein aus der Brennerei,
x. aber der groſze Schornſtein zum Abführen der Dämpfe vom Wärmkeſſel iſt, durch welchen der Steg
26. gehet, um von einem zum andern Boden kommen zu können. Ferner iſt
y. ein Spillenrad, und
z. ein Stirnrad, mit dem mit ſeiner Welle davor liegenden Trilling, auf deſſen Welle ſich die Seile zwiſchen Hörnern rechts und links aufwikkeln (§. 337. meiner Bergmaſchinenkunſt).
1. ſind die Aufziehkaſten, mit ihren Seilen,
2. 3. ihren Walzen,
4. ihren Flaſchenzügen,
5. und
6. ihrem Geſtelle. Weiter iſt
7. die Brennerei, und darin iſt

8. eine

8. eine **Meſchbütte**, in die man eine Pumpe ſtellen muß (§. 343. meiner Bergmaſchinenkunſt), um die Meſche in die Gerinne

39. zu pumpen, die von der Bütte in die Rauhblaſe geſchafft werden muß (§. 30.), welche Gerinne dann auf dem Eiſen

40. ruhen, in den Eiſen

41. aber feſt hängen, die dann da, wo das Gerinne liegt, ein vierekkigtes Ohr haben, und dadurch zur Blaſe=, und wieder von ihr weggeſchoben werden können, dann iſt

9. der **Canal** zu dem kalten und warmen **Rohr**,

10. das **Abflußgerinne** von dem Waſſer in den Kühlfäſſern,

11. die **Rinne** zum Ablaſſen des Spülichs,

12. das **Kühlfaß**, mit dem an deſſen innern Seite herumgebogenen **Schlangenrohr**, das ſich in der **Röhre**

13. endiget,

14. das auf einem Poſten ruhende **kalte Rohr** (§. 30.), woraus vermittelſt einer kleinen Röhre, das Waſſer in das Kühlfaß fällt,

15. das **warme** aus dem Wärmkeſſel kommende **Rohr** (§. 30.), wodurch man vermittelſt eines Krahnens, Waſſer in den Keſſel laſſen kann,

16. der **Keſſel** oder die **Blaſe**, und

17. das **Schürloch**,

18. ſind die um den Keſſel in den Schraubengängen laufende von dem Feuerheerd kommende durch gegoſſene eiſerne Platten unterſchiedene zwei bis drei in den daran liegenden Schornſtein u gehende **Röhrengänge**, damit die Hizze lang an dem Keſſel erhal-

ten, durch die eiſerne Platten aber auch nicht ſo viel Berührungs-punkte vom Keſſel bedekt werden (§. 20. N. 3. und 4.), wobei ich noch bemerke, daß dieſe Röhrengänge nicht zu weit an dem Keſſel hinaufgehen dürfen, damit ſolcher, wenn er etwas abgelaufen iſt, nicht verbrenne,

19. iſt der **Vorplaz** vor den Schürlöchern,

20. die von der Blaſe kommende in den Heerd des Wärmkeſſels laufende **Röhre** (§. 12. N. 2. und §. 30.),

21. der **Heerd** unter dem Wärmkeſſel,

22. der **Wärmkeſſel**, und

23. das aus dem Waſſerkaſten 3 im zweiten Grundriß kommende **Rohr** zum Füllen dieſes Keſſels,

24. ſind die §. 31. gedachte **Schieber** in dem Rohr von der Blaſe, und dem Rohr nach dem Wärmkeſſel,

25. iſt der **Schieber**, wodurch man inwendig in der Brennerei den Schornſtein von der Blaſe zuſtellen, und die Hizze dämpfen kann, wenn ſolche zu groß iſt,

27. ein **Aufziehkaſten** mit dem **Seil**

28. 29. den **Rollen**

30. dem **Flaſchenzug**

31. und ſeinem **Geſtelle**

32. und iſt an dieſem **Aufzug**

34. die **Welle** oder der **Spindelbaum** von dem **Kammrad**

33, das, wenn die **Deichſel**

42. umgedrehet wird, den **Trilling**

43, und dadurch das um ſeine Welle gewikkelte um die **Rolle**

35, und den **Flaſchenzug**

31. ge-

31. gehende Seil

43. 35. und 36. bewegt, eben dadurch aber und das fortlaufende Seil 31. 29 und 28 den Aufziehkaſten 27 auf- und abbewegt.

Die Pumpen in den Meſchbütten ſind überaus bequem. Man kann, ſtatt derer, aber auch mit einem Schöpffaß, das in einem kleinen Kübel mit einer langen Stange beſtehet, die Meſche aus der Meſchbütte 8 in die Rinne 39 durch einen Mann ſchöpfen laſſen, der auf der halb aufgedekten Bütte ſtehet, oder es kann ein untenſtehender Mann dieſem die Meſche in Eimern zureichen, der ſie dann in die Rinne ſchüttet, die nach der Blaſe gehet.

Stellt man die Bütten um einige Fuß höher, und ſo hoch, daß man die Rinne auf den Rand der Meſchbütten legen, von da aber die Meſche in die Blaſe laufen laſſen kann: ſo iſt das Ausſchöpfen der Meſche viel leichter und bequemer, in dieſem Fall aber wird der Boden, worauf die Meſchbütten ſtehen, höher, als der Boden, worauf die Kühlfäſſer befindlich ſind, und man iſt genöthiget, nach dem Boden der Meſchbütten eine Treppe zu machen, wodurch dann der Raum verſperrt wird. Noch führe ich an, daß man die Meſche durch Röhren aus den Meſchbütten in die Keſſel laufen laſſen kann, wenn dieſe Bütten in das zweite Stok geſtellt werden, wobei dann kein geiſtiges Weſen verrauchen kann, in dieſem Fall muß aber auch der Wärmkeſſel höher, als dieſe Bütten ſtehen, damit das warme Waſſer noch in ſie laufen könne.

Weil bei dem Brennen des Brantenweins eine Rührmaſchine nöthig iſt (§. 16. N. 3.): ſo ſtelle ich ſolche Tab. VII. Fig. 9, ohne Maaßſtab, vor, und die iſt von folgender Beſchaffenheit:

a. iſt die Blaſe,

b. der Krahnen zum Ablaſſen des Spülichs,

c. der Helm, und

d. e. f. die nach dem Boden der Blaſe eingerichtete Krükke, die an die eiſerne 4 Zoll in die Blaſe gehende Welle

g. h. befeſtiget iſt, welche Welle dann mit dem Gewinde

g. i, dem Zuſammenſtoß

k, wo ſie von einander geſchraubt werden kann, dem Abſaz

l, dem kleinen eiſernen Trilling

m, von ſechs Triebſtökken, der Schraubenmutter

n, zwiſchen der und dem Helm einige Scheiben leder oder Huthfilz liegen, und endlich dem Drükkel

o. verſehen iſt, es wird aber dieſe Maſchine durch das auf der Welle

p. q. ſtehende Kammrad

p. von 12 Triebſtökken, durch Hülfe der Korbe

q. r. umgetrieben, die Maſchine ſelbſt aber durch eiſerne Stäbe

s. t, u. v, w, die das Geſtelle ausmachen, befeſtiget.

Der Gebrauch dieſer Maſchine iſt dieſer. Hebt man die Welle g. h um einige Zoll in die Höhe, und leget zwiſchen den Abſaz l und die eiſerne Stange v ein Klözgen von etlichen Zollen, und ſchraubt die Mutter n feſt zu: ſo kann kein Geiſt durch das loch bei n im Helm verfliegen, die Krükke d. e. aber kommt einige Zoll über den Boden zu ſtehn, damit die Meſche darunter nicht ſtillſtehn, und anbrennen möge. Will man nun die Meſche umrühren: ſo ſchraubt man die Mutter n bis in i in die Höhe, damit die Welle g. h los werden, und die Krükke d. e. auf den Boden kommen möge, und drehet alsdann durch die Korbe q. r

dieſe Krükke um, da dann ſolche die Meſche anrühret, mithin dieſe, wenn man dieſe Arbeit oft genug wiederholt, nicht anbrennen kann. Dieſes Umrühren der Meſche hat außerdem aber auch noch den großen Nuzzen, daß das Aufſteigen der geiſtigen Dämpfe, eben dadurch aber das Brennen ſelbſt ſehr befördert wird. Die Blaſen ſind gewöhnlich viel kleiner, als die, welche in dieſem Kupfer enthalten ſind, dieſe ſo große Blaſen aber rechtfertigen ſich aus dem 17. §.

§. 34.

In dem **Durchſchnitt in die Breite**, Tab. VIII. Fig. 10., und zwar nach den Linien o. p, 40. 41, 35. 36, und o. p. in den Grundriſſen, Tab. I. II. III. und V., iſt:

a. Das **Mauerwerk**,

b. ſind die **Mauerlatten**, und

c. die **Querbalken**, mit den darauf liegenden **Dielen**,

d. iſt der **Bruſtriegel**,

e. der **Kehlbalken**, mit den darüber liegenden **Dielen**, und

f. der **Hahnenbalken**, mit ſolchen **Dielen**,

g. ſind die **Träger** oder **Durchzüge**,

h. **Poſten** darunter,

i. **Bruſtbüge**,

k. die **Dachſchwelle**,

l. die **Dachpetten**,

m. die **Dachpoſten**,

n. die **untere Sparn**,

o. die **Leiſten** oder **Aufſchöblinge**,

p. die **obere Dachſparn**,

q. die **Rippen**, mit ihren darüber liegenden **Dielen**, und

r. die

r. die Keller, ferner iſt

s. ein Aufziehkaſten,

t. ſind ſeine Standſäulen,

u. iſt die Welle vom Trilling (§. 30. und 33.),

v. und w. ſind Walzen, und

x. iſt der Flaſchenzug, um welche Dinge das Seil u. v. w. x. und s. gehet.

§. 35.

In dem Durchſchnitt in die Breite, Tab. IX. Fig. 11., und zwar nach den Linien q. r, 42. 43, 37. 38, und q. r, in den Grundriſſen Tab. I. II. III. und V., iſt:

a. das Mauerwerk,

b. ſind die Mauerlatten,

c. iſt ein Querbalken, mit den darüber liegenden Dielen,

d. ein Bruſtriegel,

e. ein Kehlbalken mit den darüber liegenden Dielen, und

f. ein Hahnenbalken mit ſolchen Dielen,

g. ſind Durchzüge,

h. Poſten,

i. Bruſtbüge,

k. Dachſchwellen,

l. Dachpetten,

m. Dachpoſten,

n. die untere Sparn,

o. Leiſten oder Aufſchöblinge, und

p. die obere Sparn,

q. iſt die Brennerei, und

r. ſind

r. ſind die Röhren unter der Darre, die mit den Schornſteinen von den Blaſen zuſammenhången (§. 31.).

§. 36.

In dem Durchſchnitt in die Breite, Tab. X. Fig 12., und zwar nach den Linien s. r, 44. 45, 39. 40, und s. t, in den Grundriſſen, Tab. I. II. III. und V., iſt:

a. Das Mauerwerk,
b. ſind die Mauerlatten, und
c. Querbalken, worauf die Dielen liegen,
d. iſt ein Bruſtriegel,
e. ein Kehlbalken, mit den darauf liegenden Dielen, und
f. ein Hahnenbalken, mit ſolchen Dielen,
g. ſind Tråger, oder Durchzůge,
h. Poſten darunter,
i. Bruſtbůge,
k. Dachſchwellen,
l. Dachpetten,
m. Dachpoſten,
n. untere Sparn,
o. Leiſten oder Aufſchöblinge, und
p. die obere Dachſparn,
q. iſt der Plattenboden,
r. ſind die Keller,
s. iſt die Deichſel,
t. die Welle oder der Spindelbaum von der Roßkunſt, und
u. das Kammrad,
v. ſind die Armen daran,

w. iſt der **Trilling** mit ſeiner **Welle**,

x. das hångende **Bokgeſtelle** dazu, und

y. die **Korbe**,

z. ſind die in die Drukwerke gehende **Korbeſtangen**, und

1. iſt das **Rohr**, wodurch das Waſſer in den Waſſerkaſten 3 Tab. II. gedrukt wird.

Ich håtte, um der Deutlichkeit willen, noch mehrere Durchſchnitte machen kônnen, ein guter Baumeiſter aber wird ſich aus den Grundriſſen leicht helfen kônnen.

§. 37.

Der **Aufriß** von der **langen**, und zwar der **vordern Seite**, Tab. XI. Fig. 13., iſt aus ſich ſelbſt klar, und eben ſo iſt auch die hintere lange Seite, worin in dem Dache, nahe an der Firſte, ein bloßes Loch iſt, in dem ſich der Schornſtein x, Tab. VI., von dem Wårmkeſſel endiget, beſchaffen. In dieſer, der hintern Seite, ſind aber auch die beiden an den Enden ſtehende Thůren die Kellerthůren, welche keine Gemeinſchaft mit dem Fußboden des Gebåudes haben, ſondern mit einem Kellerhals zugewôlbt ſind.

§. 38.

Eben ſo iſt auch der **Aufriß von der breiten Seite**, Tab. XII. Fig. 14., aus ſich ſelbſt klar, und es iſt eine breite Seite, wie die andere beſchaffen.

§. 39.

Jezt zu der Beſchreibung des **Holz- und Faßſchoppens** (§. 21. 23. und 24.), den ich Tab. XIII. Fig. 15. vorſtelle, es iſt aber in dieſem Grundriß:

a. das

a. das Mauerwerk,

b. ſind hölzerne Schiedwände,

c. iſt die Durchſahrt, und

d. ſind Poſten unter dem Träger, unter welchem Schoppen man dann Holz und Faſſe verwahren kann.

Um die Kupfer zu erſparen: ſo liefere ich davon weder Durchſchnitte, noch Aufriſſe, es iſt aber dieſer Schoppen einſtökkig, und das Stok im lichten 10 Fus hoch. Man kann alſo dazu leicht die fehlenden Riſſe machen laſſen.

§. 40.

Den Maſtſtall für die Ochſen (§. 21. und 25.), und zwar für 24 Stük, ſtelle ich aus der eben angeführten Urſache auch nur in einem Grundriß, und zwar Tab XIV. Fig. 16., vor, und darin iſt:

e. Das Mauerwerk,

b. ſind die Ställe für die Ochſen,

c. die Krippen, und

d. hölzerne Schiedwände, worin in denen, an den Krippen, Oefnungen ſind (§. 6. meiner Abhandlung von einem wohl eingerichteten Bauernhauſe), wodurch man den Ochſen das Futter giebt, ferner ſind

e. Futtergänge,

f. Treppen zu den Heuböden,

g. Thüren zu den Futtergängen,

h. Thüren zum Ausmiſten, und

i. Fenſter; weiter iſt an dieſem Stall

k. ein Gang,

l. ſind Stuben,

m. iſt eine Küche, und

n. eine Treppe, alle dieſes leztere zu einer Wohnung für die Knechte (§. 22. N. 5.), worin

o. der Kochheerd, und

p. die Hausthüre iſt,

q. Stubenthüren, und

r. Oefen ſind,

s. aber der Goſſenſtein iſt.

Auch dieſes Gebäude iſt im Stok, wie das vorige, nur 10 Fuß hoch, damit die Dächer dieſer Gebäude in einer Höhe fortlaufen.

§. 41.

Die Ställe für die Maſtſchweine, und zwar für 48 Stük, ſtelle ich endlich auch nur, um der eben gemeldeten Urſache willen, in einem Grundriß, und zwar Tab. XV. Fig. 17. vor, es iſt aber darin:

a. Das Mauerwerk,

b. ſind hölzerne Schiedwände,

c. die Futtergänge,

d. die Schweinſtälle,

e. die Tröge,

f. die Thüren, und

g. die Fenſter; ferner iſt in denſelben

h. ein Gang,

i. eine Stube,

k. eine Küche,

l. eine Werkſtatt, und

m. eine Treppe, welche Dinge dann zu einer Wohnung für den Böttcher dienen (§. 24.), worin

n. der

n. der Kochheerd, und
o. die Hausthüre iſt,
p. Stubenthüren, und
q. Oefen ſind.
r. aber der Goſſenſtein iſt.

Auch dieſes Gebäude iſt im Stok nur 10 Fuß hoch, und es iſt wohl gethan, wenn man an den Schiedwänden der Schweinſtälle Balken auf Balken befeſtiget, und den Boden mit ſtarken Platten belegt, weil die Schweine die Gefache gern herausſtoßen, und das Pflaſter in den Böden der Ställe umwühlen.

§. 42.

Alle bisher beſchriebenen Gebäude können einen Hofraum umſchließen, und dieſes ſtelle ich Tab. XVI. Fig. 18. in einem Grundriß vor, es iſt aber darin:

a. das Brennhaus (§. 30.),
b. der Kaſten zum Spülich, und
c. der Maſtſtall für die Ochſen, mit der daran befindlichen Wohnung (§. 40.),
d. ſind die Schweinſtälle, mit der daran befindlichen Wohnung (§. 41.),
e. iſt der Holz- und Faßſchoppen (§. 39.), und
f. die Einfahrt, endlich ſind
g. Räume zu Gärten, mit
h. ihren Umfaſſungsmauern, und
i. Brunnen, wenn man kein ſpringendes Waſſer von einem Röhrengang auf dem Hof haben kann.

§. 43.

Die weſentliche Beſchaffenheit des Brennhauſes und der dazu gehörigen Gebäude, iſt, wie ich glaube, aus den erklärten Kupfern klar genug, und hoffe ich, daß ich die von §. 6. bis 28. vorgetragene Grundſäzze von einer nach einer guten Theorie wohl einzurichtenden Branteweinbrennerei genau vor Augen gehabt habe, es enthält außerdem aber das Brennhaus ſehr gute Fruchtſpeicher, und man kann das zweite Stok zu den Seiten der Brennerei, welches 16 Fuß hoch iſt, noch einmal mit einem Boden unterſcheiden, da man dann ein ganz räumliches **Fruchtmagazin** bekommt, in dem man die Früchte, damit der Wurm nicht hineinkommt, dadurch leicht **wenden** kann, wenn man ſie durch ein Loch in dem Boden, das man, wenn es nicht gebraucht wird, mit einem Dekkel zulegt, auf den nächſten unterſten Boden fallen läßt.

Es iſt dieſe Brennerei für eine Landesherrſchaft, ein großes Landgut, oder eine große Stadt eingerichtet, man kann ſie aber auch kleiner und anders bauen, nur muß man die weſentliche Einrichtung der eigentlichen Brennerei beibehalten.

Nun zu dem Ort, wo eine Brennerei am beſtmöglichſten eingerichtet werden kann (§. 1. N. 3.).

Das dritte Kapitel.

Von dem Ort, wo eine Branteweinbrennerei mit dem beſtmöglichſten Vortheil angelegt werden kann.

§. 44.

Die weſentliche Abſicht eines Cammeraliſten iſt die Vervielfältigung, eigentlich ſollte ſie das Wohl der Menſchen ſein. Bei einer anzulegenden Branteweinbrennerei muß man daher auch auf den Ort Rükſicht nehmen, wo ein ſolches Gewerbe mit Vortheil getrieben werden kann.

§. 45.

§. 45.

Es kommen hierbei verſchiedene Dinge in Betrachtung, und die ſind:

1. die zu dem Branteweinbrennen erforderlichen **Materialien**,
2. die mit dem Branteweinbrennen zuſammenhängende **landwirthſchaftlichen Nuzzungen**, und
3. die **Gegend**, worin der Brantewein verkauft werden kann.

Von allen dieſen Dingen will ich mehr ſagen.

§. 46.

Die **weſentliche Materialien** bei dem Branteweinbrennen ſind:

1. der nöthige **Brand**,
2. die **Früchte**, und
3. **gutes Waſſer**.

Dieſe, die Materialien, will ich etwas näher beleuchten.

§. 47.

Der **Brand** bei einer Branteweinbrennerei kann aus Stein=, oder unterirdiſchen Holzkohlen, aus Turf, und aus Holz beſtehen. An einem Orte ſind dieſe Brennmaterialien in einem billigen, an einem andern aber in einem hohen Preis zu haben, und nicht ſelten muß man bei einer übel eingeführten Behandlung und Policei dieſer Dinge befürchten, daß ſolche immer rarer und theurer werden. Da alſo, wo die beiden lezteren Fälle ſtatt finden, muß man nie eine Branteweinbrennerei anlegen, wenn man nicht den Mangel an Brennmaterialien befördern, und dadurch andern nöthigern wirthſchaftlichen Gewerben, die durch das Feuer betrieben werden müſſen, tödtliche Wunden zufügen will. Nur da alſo kann man ein Gewerbe von dieſer Art anlegen, wo der Brand nicht ſo rar und theuer, und in der Folge kein Mangel zu befürchten iſt.

§. 48.

Jezt von den **Früchten**, die man zu dem Branteweinbrennen gebraucht, und in Korn, Weizen und Gerſte beſtehen (§. 46. N. 2.). Einige Gegenden ziehen viele, andere aber wenige Früchte. Da alſo, wo nicht viele einheimiſche, oder Zufuhren von ausländiſchen Früchten ſind, läßt ſich keine Branteweinbrennerei, ohne den Mangel an Brod, und den Schaden des Staats zu befördern, anlegen, und es gehört unter die übeln Policeianſtalten des neuen goldenen Weltalters, wenn bei einem Fruchtmangel Brantewein gebrennt wird, da eine große Brennerei ſchon einige Tauſend Malter Früchte wegnimmt, iedes zu 170 bis 180 cöllniſche Pfund gerechnet.

§. 49.

Das **Waſſer** (§. 46. N. 3.) muß einer Brennerei in der gehörigen Menge, am beſten aus einem Fluſſe (§. 12. N. 4.), und durch Röhren zugeführt werden (§. 30.).

§. 50.

Die Erfahrung beſtätiget es, daß man, bei einer ſchon ſo großen Menge von Branteweinbrennereien, kaum die Koſten von dem Aufwand wieder herausbringet, wenn man mit einem ſolchen Gewerbe nicht noch andere **wirthſchaftliche Nuzzungen** verknüpft (§. 45. N. 2.), es ſeie dann, daß eine Landesherrſchaft den auf ihre Koſten gebrennten Brantewein in einem guten Preis verkauft, und die Zufuhre des ausländiſchen verbietet. Man muß alſo die Branteweinbrennereien mit andern wirthſchaftlichen Nuzzungen verbinden, uud das geſchiehet, wenn man ſolche auf beträchtlichen Landgütern und Vorwerken anleget, da man dann

1. die Ochſen und die Schweine zum Mäſten meiſt ſelbſt anziehen, alſo ohne große Koſten kaufen,

2. iene

2. iene, die Ochſen, erſt zur Arbeit gebrauchen,
3. aus dieſem, dem Maſtvieh, viel Geld löſen, und endlich
4. mit der Dunge von dieſem Vieh die Länderei beſſer düngen, und aus ihnen mehr Nuzzen ziehen kann.

§. 51.

Nun noch zu der Gegend, worin man mit Vortheil Brantewein brennen kann (§. 45. N. 3.). Dieſes Getränke wird nicht an allen Orten gleich ſtark getrunken, und eben nicht zu ſelten findet man Gegenden, die wenig bevölkert ſind, ia öfters iſt die Ausfuhre des Branteweins zu ſehr beſchwert, oder die Abfuhre zu weit, oder auch der Brantewein in andere Gegenden gar nicht, oder wenigſtens doch nicht ohne Schaden zu verkaufen. In den Gegenden alſo, die dieſe Lage und Beſchaffenheit haben, kann man keinen Brantewein brennen, und nur dahin ſchikt ſich ein ſolches Gewerbe, wo dieſes Getränke und das Maſtvieh angenehm, des Volks viel, eine große Stadt nahe, und die Ausfuhre leicht, und mit Vortheil verknüpft iſt.

Das vierte Kapitel.

Von den Baukoſten einer vollkommen eingerichteten Branteweinbrennerei.

§. 52.

Die Baumaterialien und Taglöhne ſind in ieder Gegend anders, und ieder Bauherr hat eine andere Abſicht, der eine will klein, der andere aber groß bauen, und eben darum muß ich in dieſem Kapitel blos bei der allgemeinen Regel ſtehen bleiben, daß man an iedem Orte nach dem entworfenen Riß die Menge der Materialien und Taglöhne durch einen Sachverſtändigen überſchlagen laſſe (§. 1, N. 4.). Iſt iemand

das Gebäude, ſo wie ich es angegeben habe, zu prächtig, der kann es gar leicht unregelmäßig machen, und ihm im Aeußern die Geſtalt eines Stalles geben.

Das fünfte Kapitel.
Von dem Gewinn einer Branteweinbrennerei.

§. 35.

Von allen den öconomiſchen Anſchlägen, die man in ſo vielen Cameralſchriften findet, trift keiner die wahre Erträgnis, oder den Gewinn einer Sache, und daher kann man aus ihnen nichts nuzzen, als nur die Nahmen der Dinge, worüber Ausgaben und Einnahmen entſtehen. Ich werde alſo hier keinen Ueberſchlag von dem Gewinn machen, den man etwa von einer Brennerei erwarten könnte, doch will ich zum Beſchluß dieſer Abhandlung in dem folgenden §. die allgemeinen Regeln angeben, wornach man die Erträgnis, oder den Gewinn einer Brennerei berechnen kann.

§. 54.

Wenn man den Gewinn einer Branteweinbrennerei an einem Orte berechnen will; ſo verfahre man ſo:

1. Man rechne die iährliche Zinſen von dem auf die Brennerei verwendeten Baucapital, aber keine zu hohe, und nur ſolche Zinſen, die man von einem Capital bekommt, das ſicher und ſtändig ausgelehnt iſt.
2. Man überſchlage die iährliche Unterhaltung der Gebäude, ia man überlege ſogar, wenn man die Sache weit treiben will, nach welchem Zeitraum die Gebäude wieder neu aufgebauet werden müſſen, und theile die Zahl der Jahre in das aufzuwendende Baucapital, damit man auch den iährlichen Abgang der Gebäude wiſſen möge.

3. Man

3. Man berechne die iährliche Bedürfniß an Früchten nach dem Mittelpreis, oder nehme von 12 vorhergehenden Jahren von iedem Jahr den Mittelpreis, addire dieſe 12 Preiſe zuſammen, und dividire ihre Zahl durch 12: ſo hat man einen ſo ziemlich ſichern beſtändigen Preiß, es werden aber zu einer ſolchen Brennerei ſo iährlich gegen 3600 Malter halb Rokken- und halb Weizenſchrot erfordert (§. 48.).

4. Man rechne die iährliche Nothdurft von dem Brand aus, die man nach der Art und Güte des Brandes, und eben wol den Mittelpreiſen beſtimmen muß, es können aber bei einer Brennerei, wie ich ſolche hier vorſtelle, wol 200 Klafter Holz, iedes zu 144 rheiniſche Kubikfuß gerechnet, iährlich erforderlich ſein.

5. Man überrechne die iährlich zum Ferment nöthige Hefe, die gegen 3600 Maas ausmachen kann.

6. Man überſchlage die iährliche Koſten von dem Schroten des Malzes, mit dem Fuhrlohn, dem Schrotgelt, und dem Molter, oder der Mahlmezze, welche Koſten in iedem Land bekannt ſind.

7. Man berechne den iährlichen Gehalt des Brennmeiſters und der Brennknechte, derer man wenigſtens zwei haben muß, eben ſo rechne man aber auch den iährlichen Gehalt von zwei Knechten, welche die Ochſen füttern, und zwei Mägden, welche die Schweine warten, aus, und ſezze dazu die Koſten der Roßkunſt, wenn man keinen freien Waſſerlauf haben kann.

8. Man überſchlage die Koſten von 48 Stük magern Maſtochſen (§. 25.), die man in einem Jahr auf zwei mal, alſo allemal 24 Stük zur Maſt einſtellen kann.

9. Eben ſo überrechne man die Koſten von 96 magern Maſtſchweinen (§. 26.), die man auf eben die Art zur Maſtung einleget.

10. Man

10. Man rechne die Koſten von 8 Centner gutem Heu für ieden gemäſtet werdenden Ochſen aus. Jezt

11. rechne man die Koſten von allen dieſen Ausgaben zuſammen: ſo hat man den ganzen iährlichen Aufwand von dem Betrieb einer Brennerei. Um nun auch ihr Ausbringen zu wiſſen: ſo rechne man ferner

12. das Geld von dem iährlich gebrennt werdenden Brantewein, und zwar ſo aus, daß man von einem Malter Schrot, das aus halb Weizen- und halb Rokkenſchrot beſtehet, den Auffüllbrantewein ſchon abgezogen, 18 rheiniſche Maas Brantewein und iährlich 3600 Malter Schrot rechnet (N. 3. und §. 48.).

13. Man rechne den Werth von 48 fetten Ochſen, die man in einem Jahr mäſten kann (N. 8.). Eben ſo überſchlage man auch

14. den Werth von 96 fetten Schweinen (N. 9.). Kann nun

15. die Dunge verkauft, oder in ein bei der Brennerei belegenes Gut verwendet werden (§. 21. N. 3. und §. 50.): ſo bringe man auch dieſe in Anſchlag.

16. Das bei N. 12. 13. 14. und 15. gedachte Ausbringen rechne man zuſammen: ſo hat man die ganze Erträgnis der Brennerei. Endlich

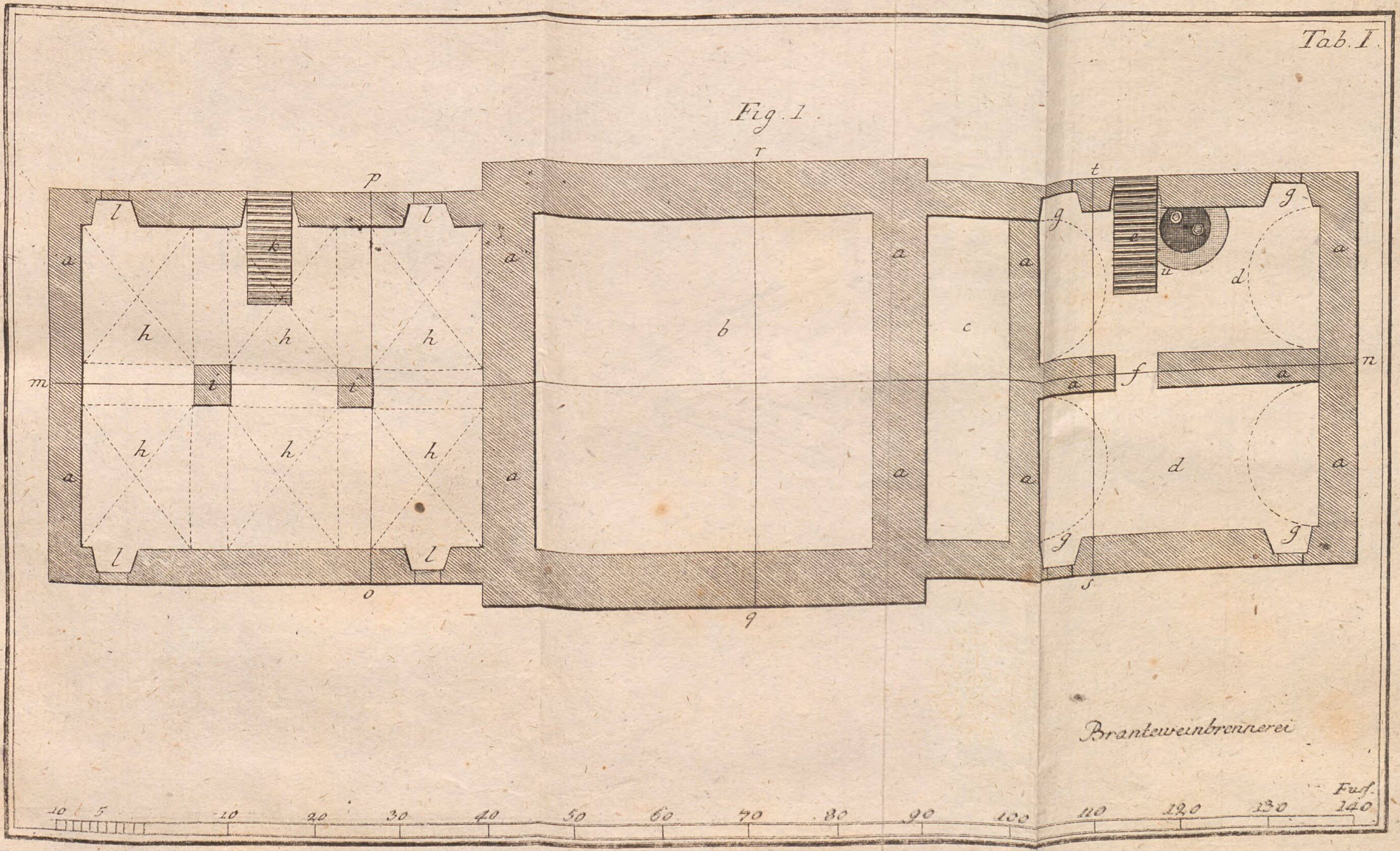
17. ziehe man den Aufwand (N. 11.) von dem Ausbringen (N. 16.) ab: ſo hat man beinahe den Gewinn einer Brantewein-brennerei, man thut dabei aber

18. wohl, wenn man für Unglüks- und andere Fälle den zehnten Theil von der Erträgnis abziehet, da man dann viel ſicherer gehet.

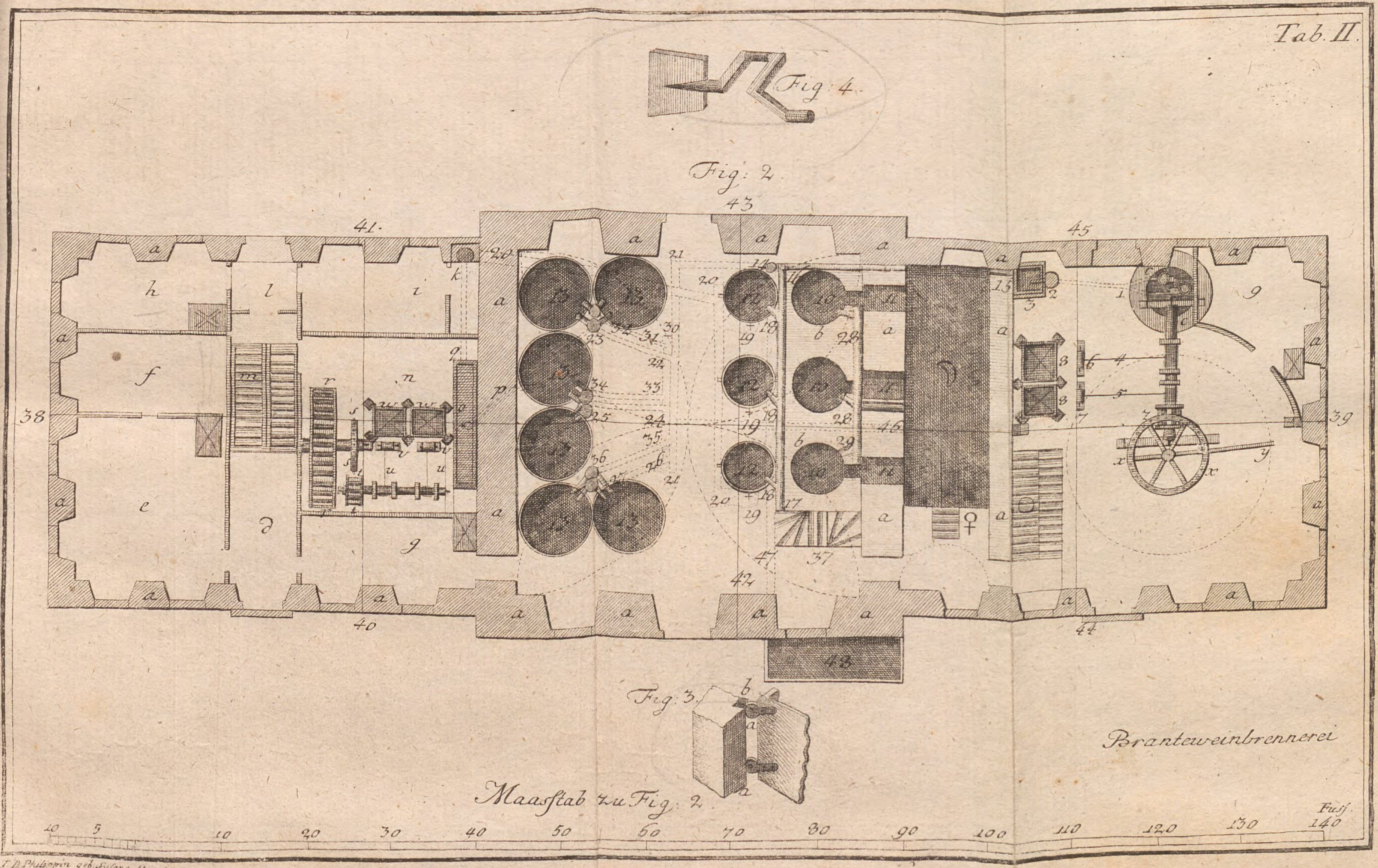
Oft habe ich bei dergleichen öconomiſchen Anſchlägen den ſechſten Theil für unbekannte Zufälle abgezogen, und doch konnte ich kaum meinen Anſchlag erreichen.

Tab. I.

Fig. 1.



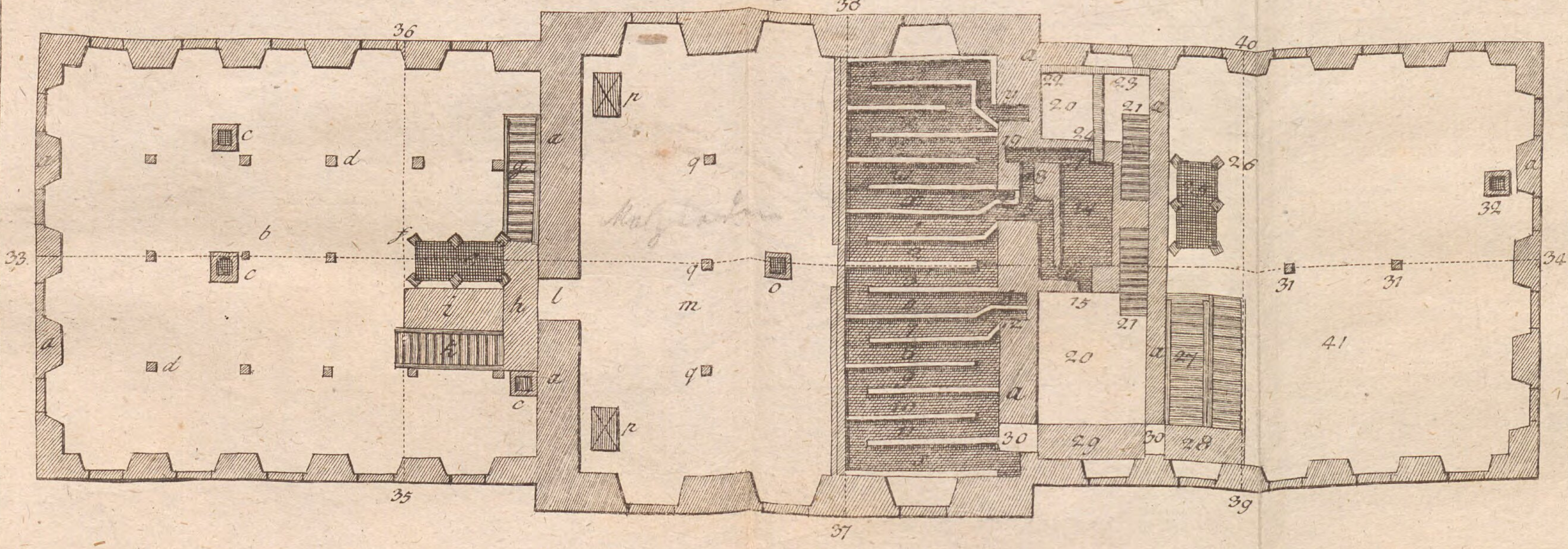
Branteweinbrennerei



I. D. Philippin geb. Syſang. ſc.

Tab. III.

Fig. 5.

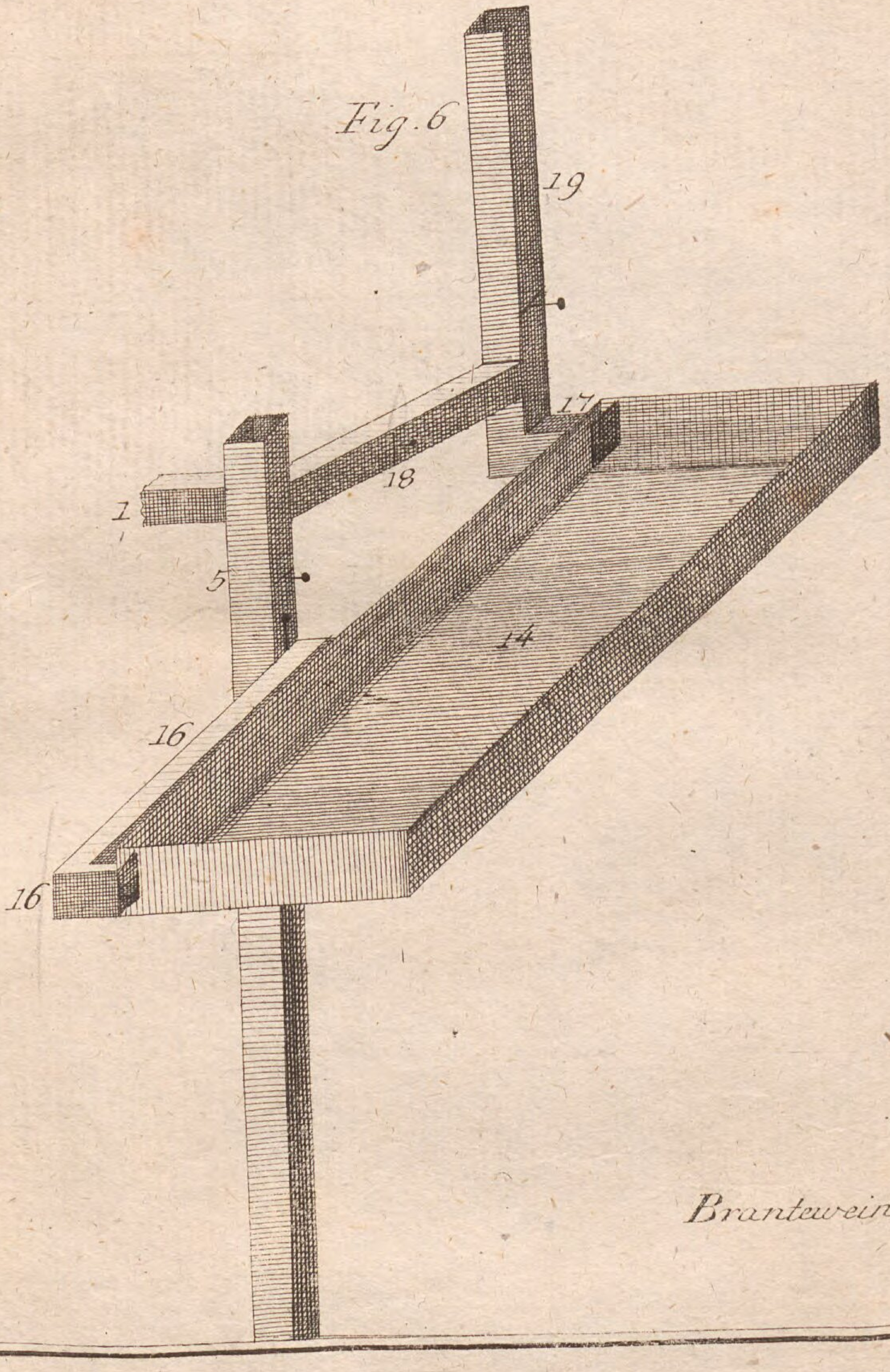


Branteweinbreñerei.

10 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 f.

Tab. IIII

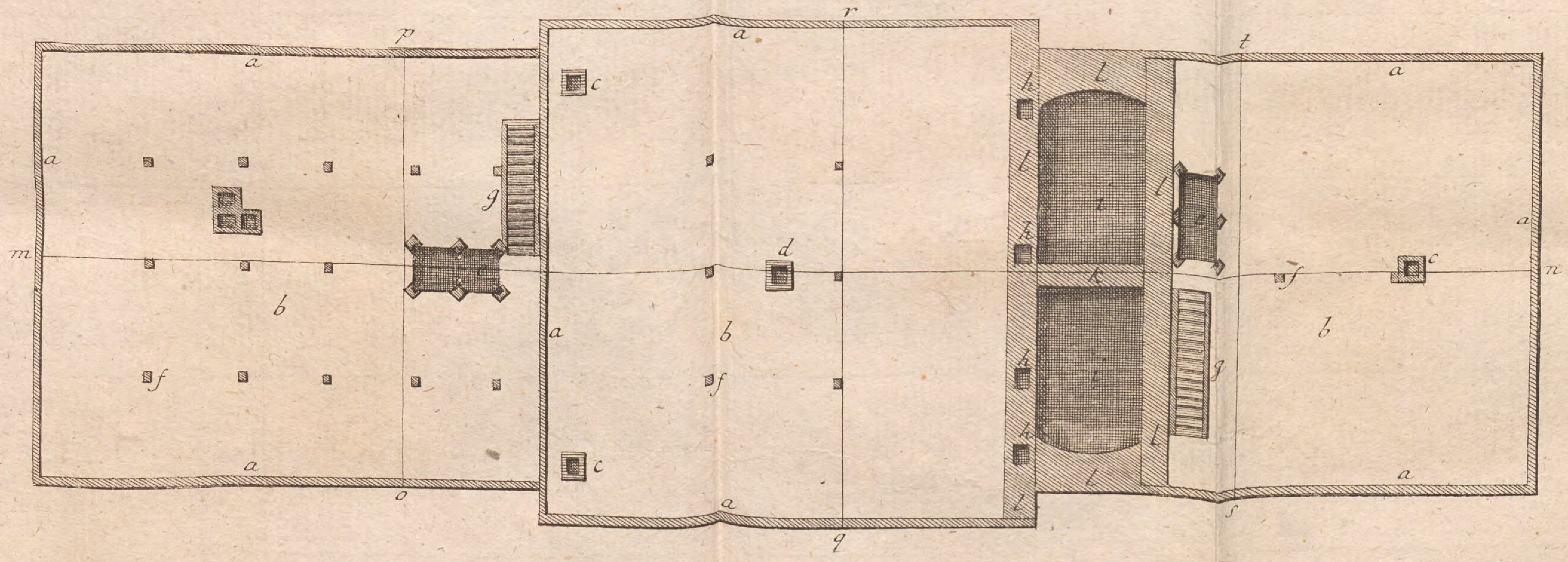
Fig. 6



Branteweinbrennerei

Tab. V.

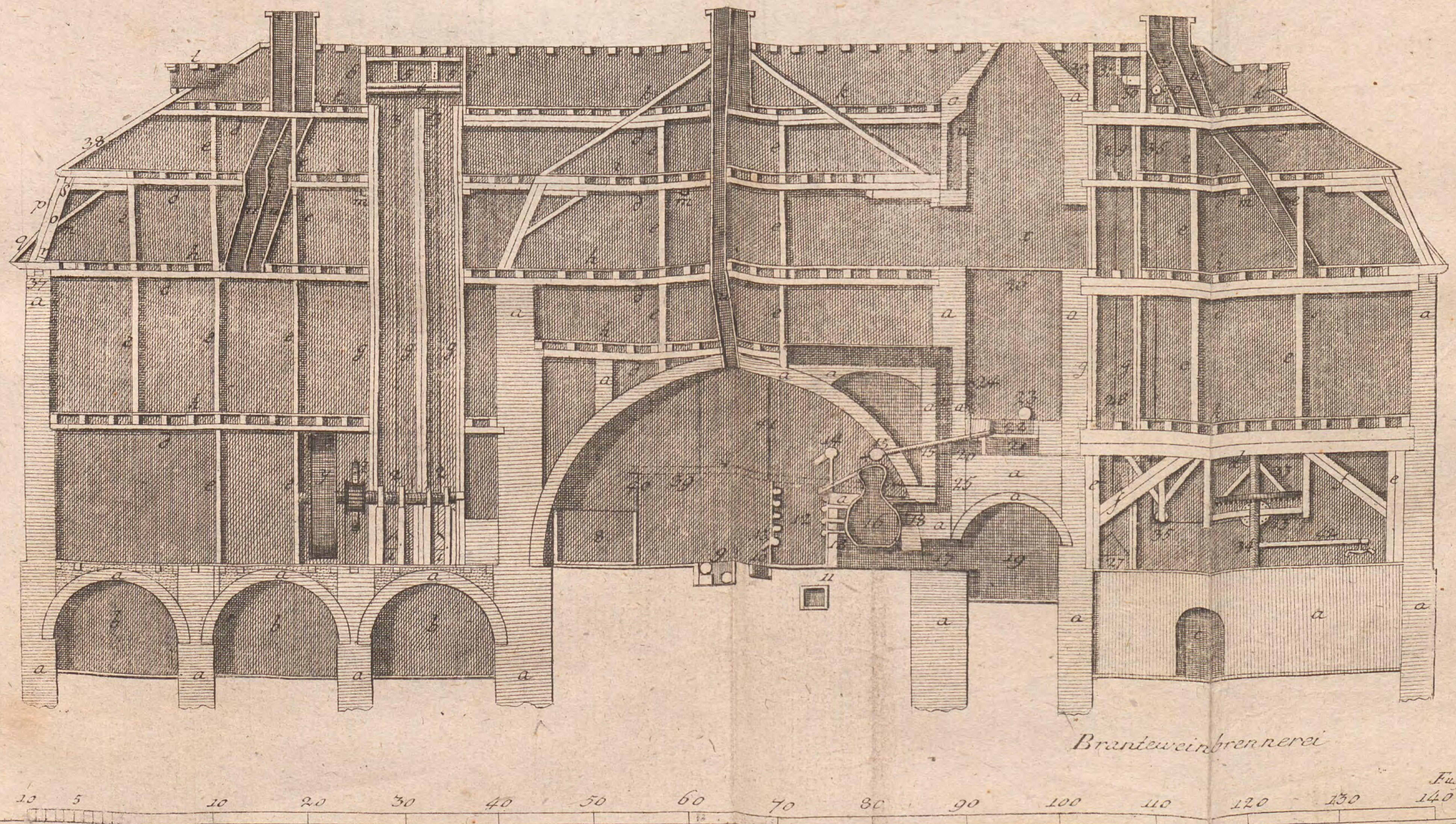
Fig. 7.



Branteweinbrennerei.

Tab. VI.

Fig. 8.

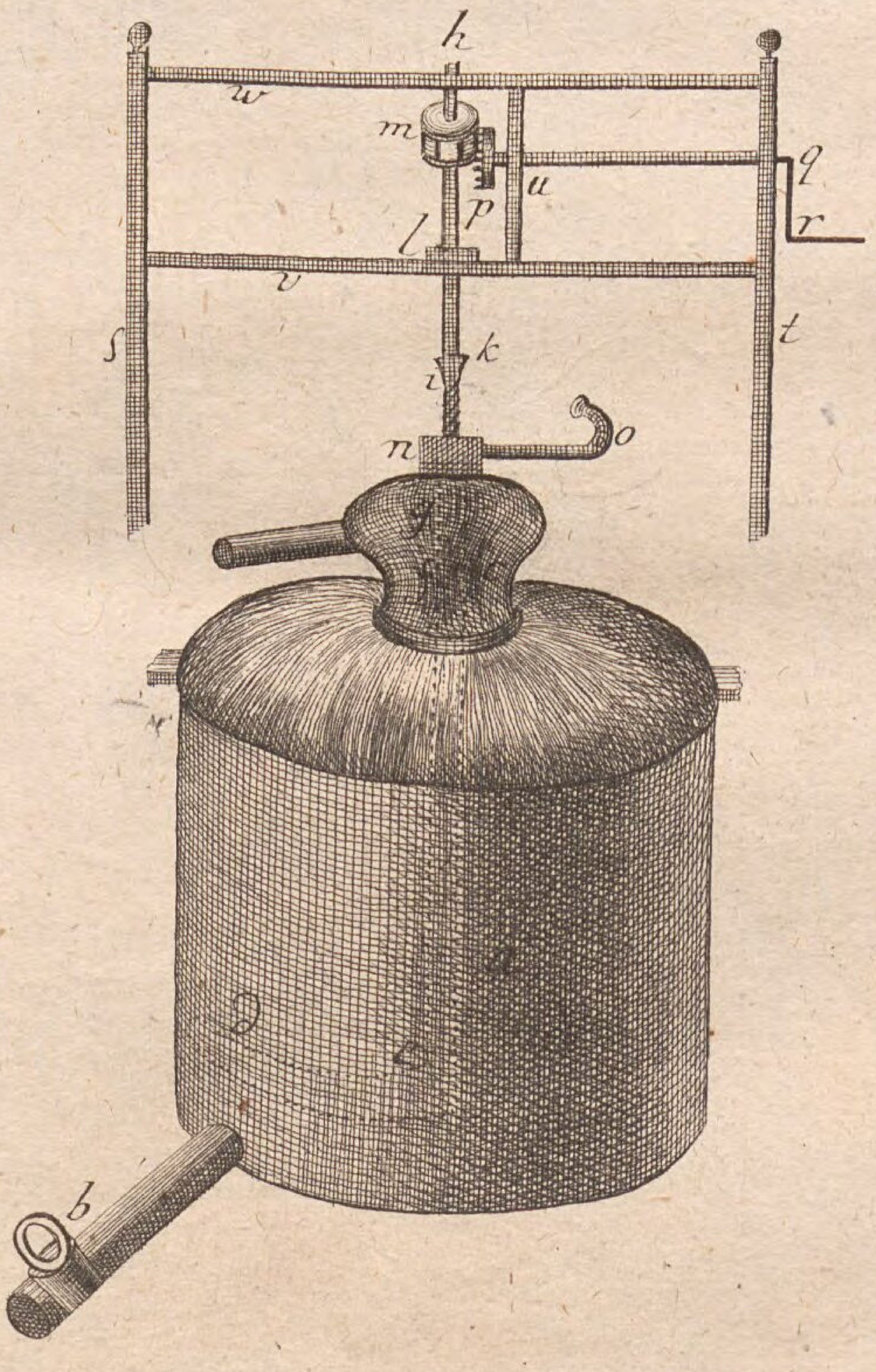


Branteweinbrennerei

I. D. Philippin gez. Sysang sc.

Tab. VII.

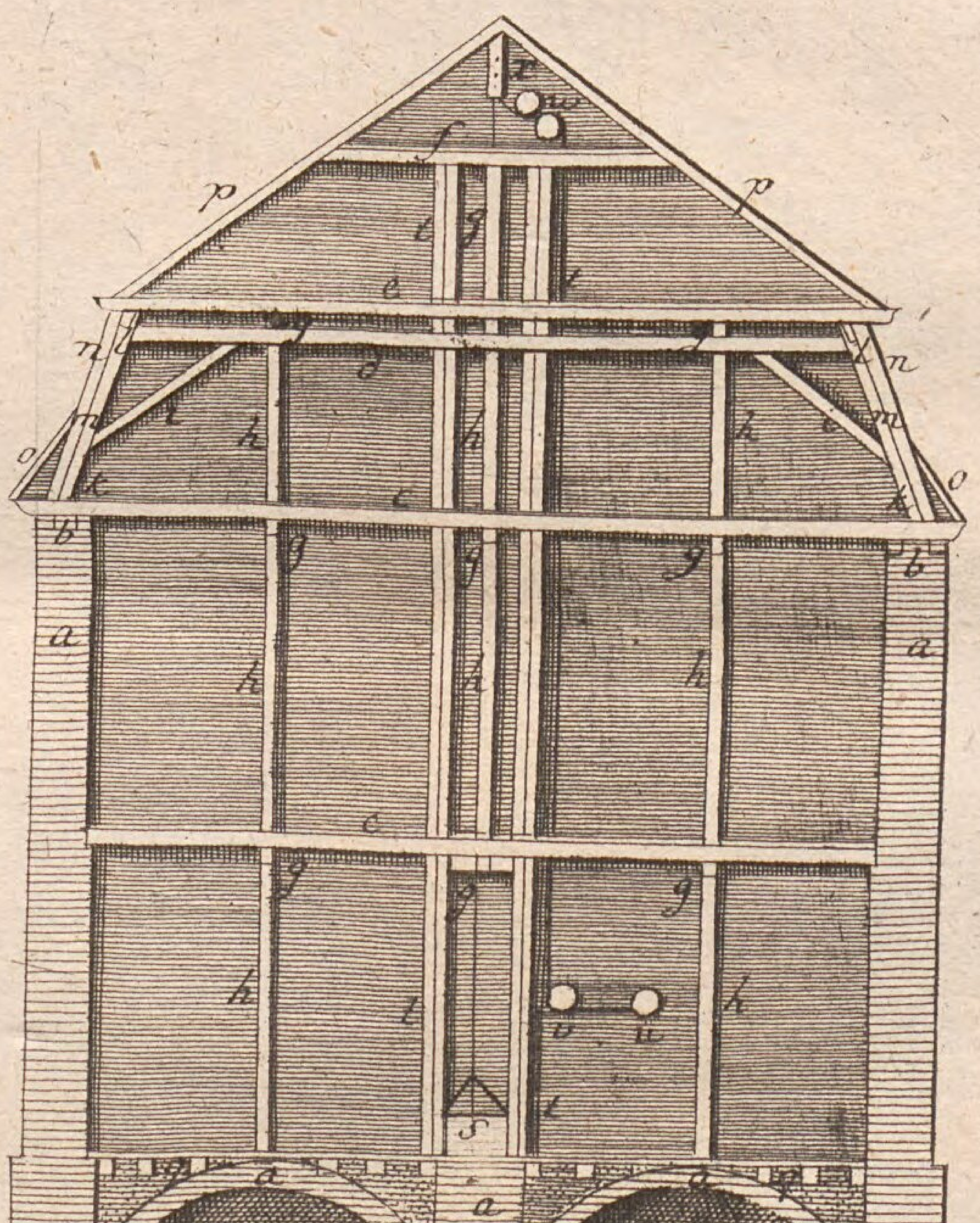
Fig. 9.



Branteweinbrennerei

Tab. VIII.

Fig. 10

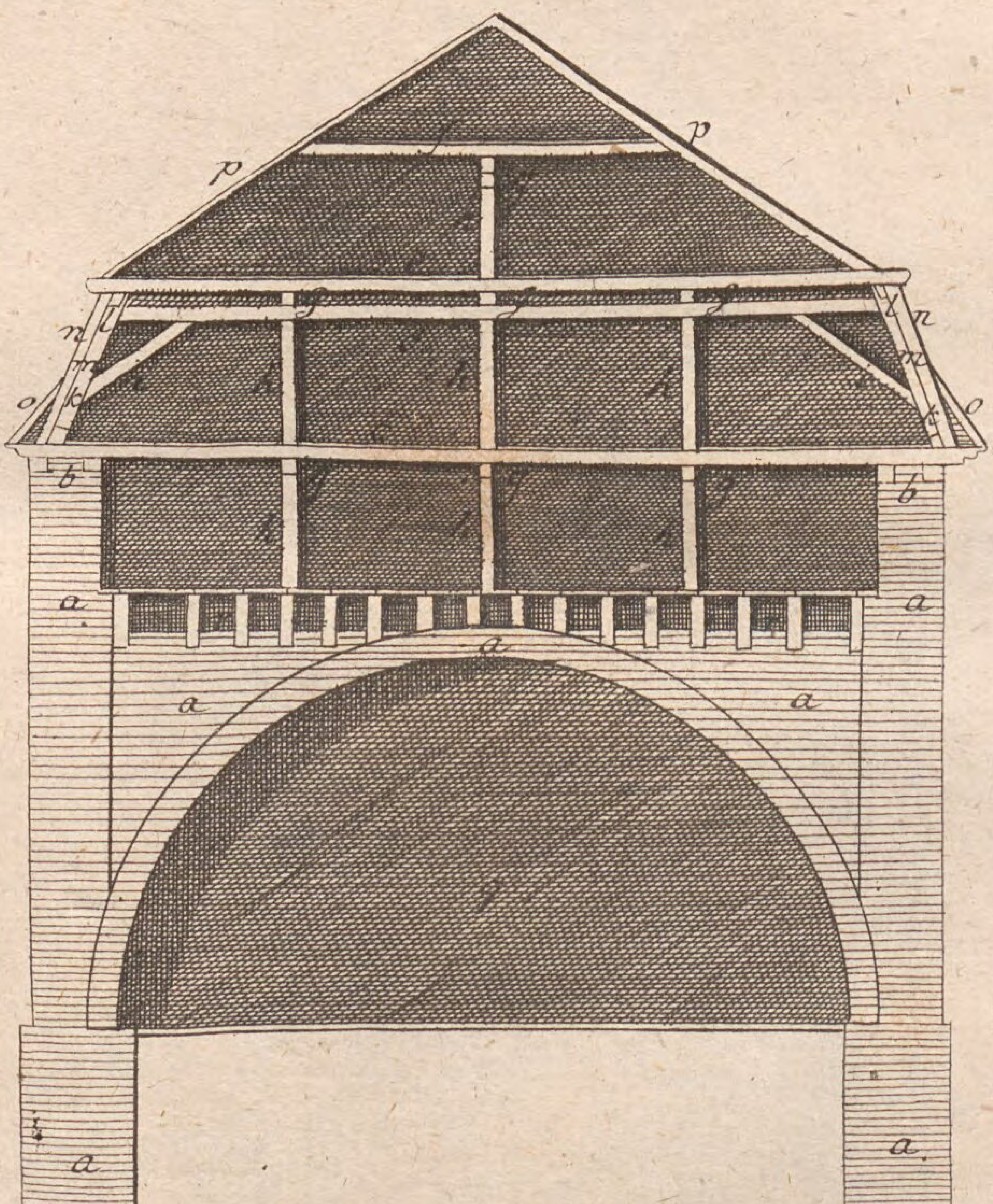


Branteweinbrennerei

10 5 10 20 30 40 Fus

Tab. IX

Fig. 11.

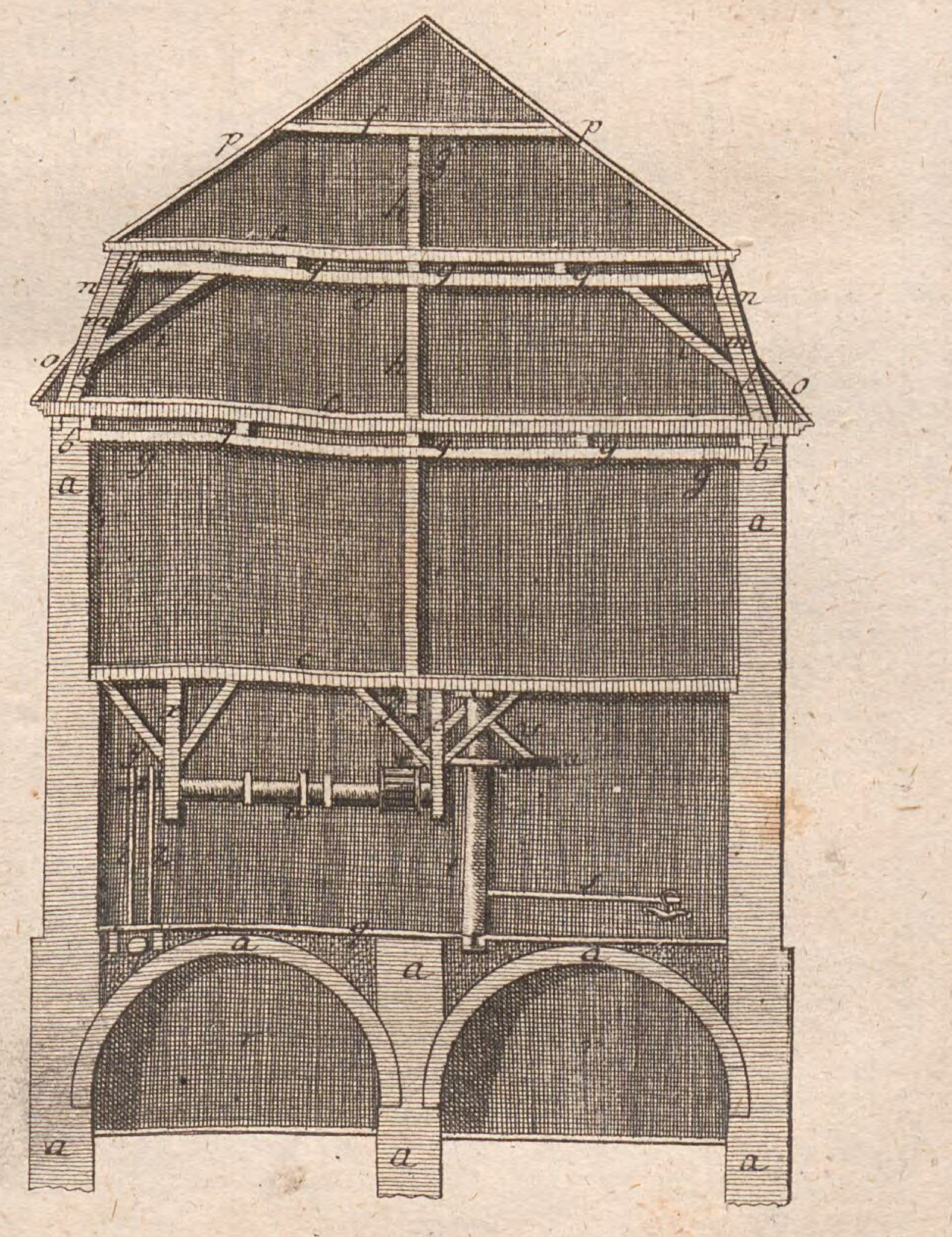


Branteweinbrennerei

10 5 10 20 30 40 Fus

Tab. X.

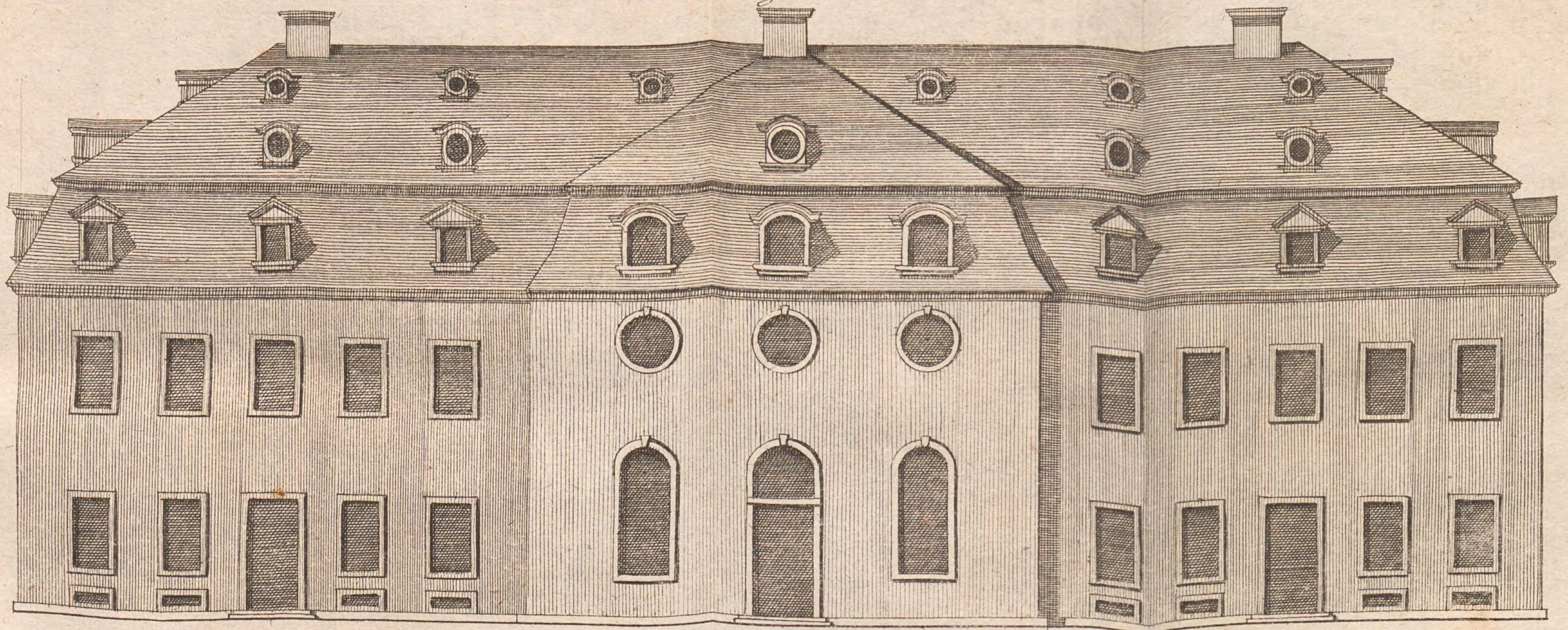
Fig. 12



Brantewеinbrennerei.

Tab. XI

Fig. 13.

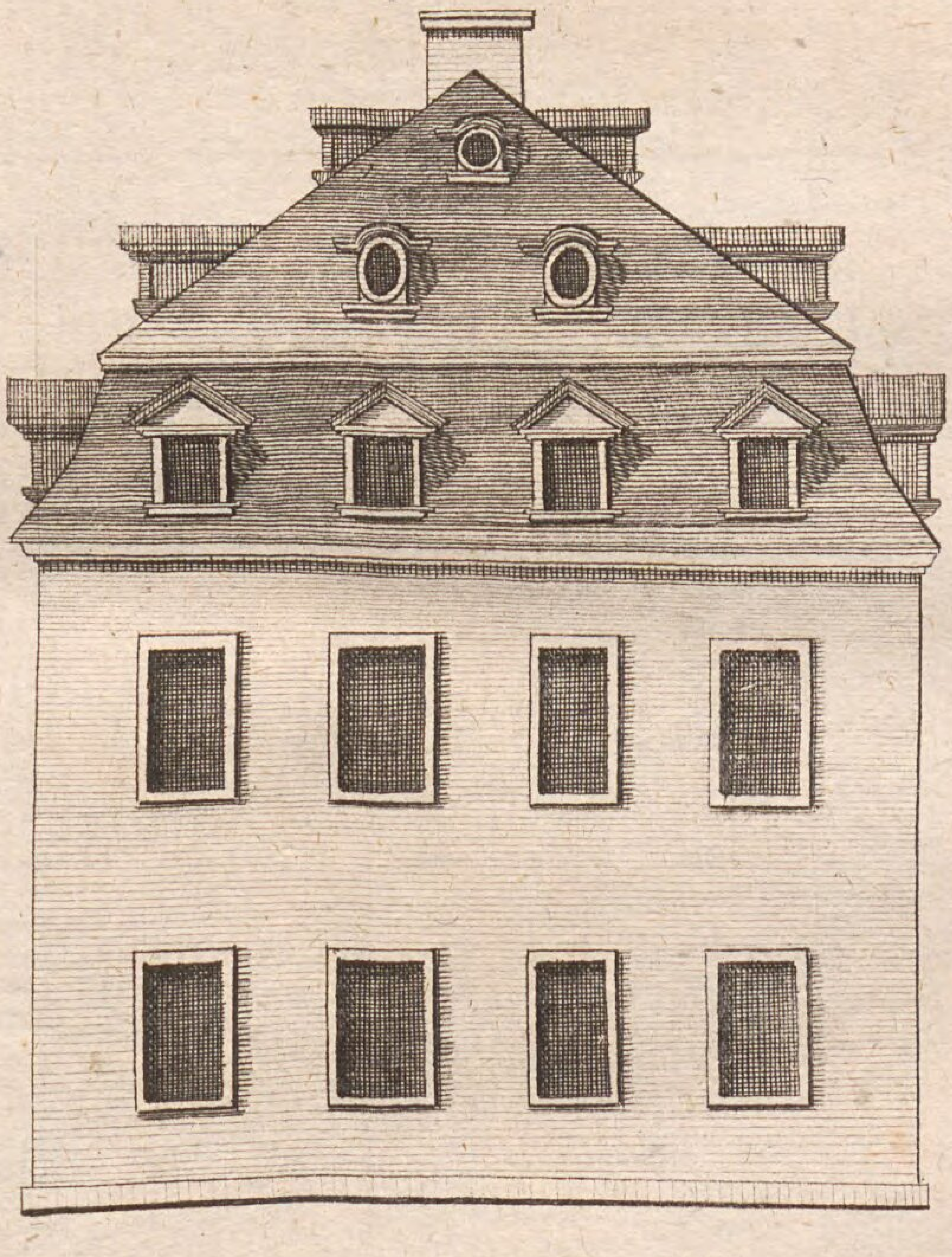


Brantweinbrennerei.

10 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 F.

Tab. XII

Fig. 14

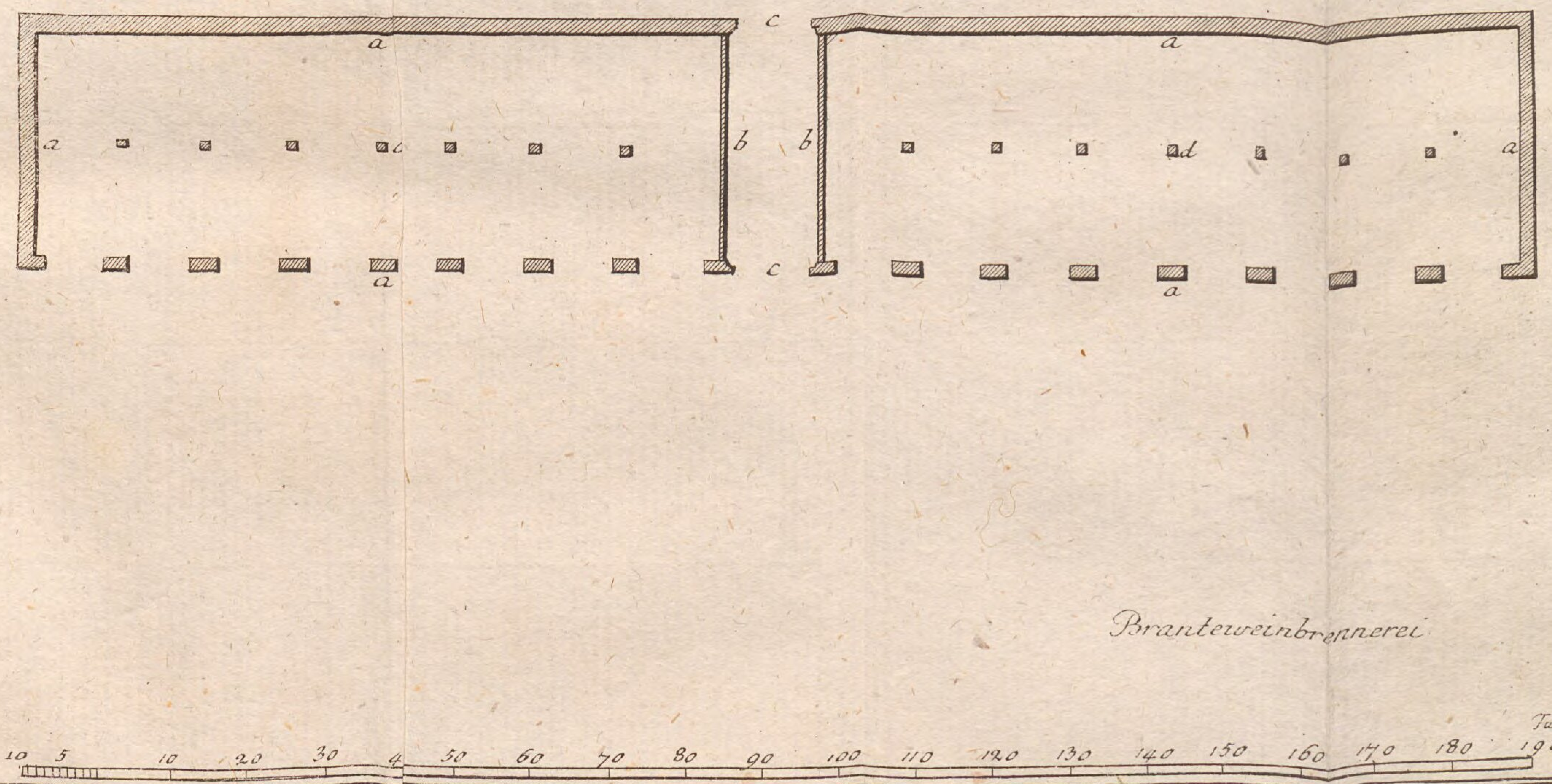


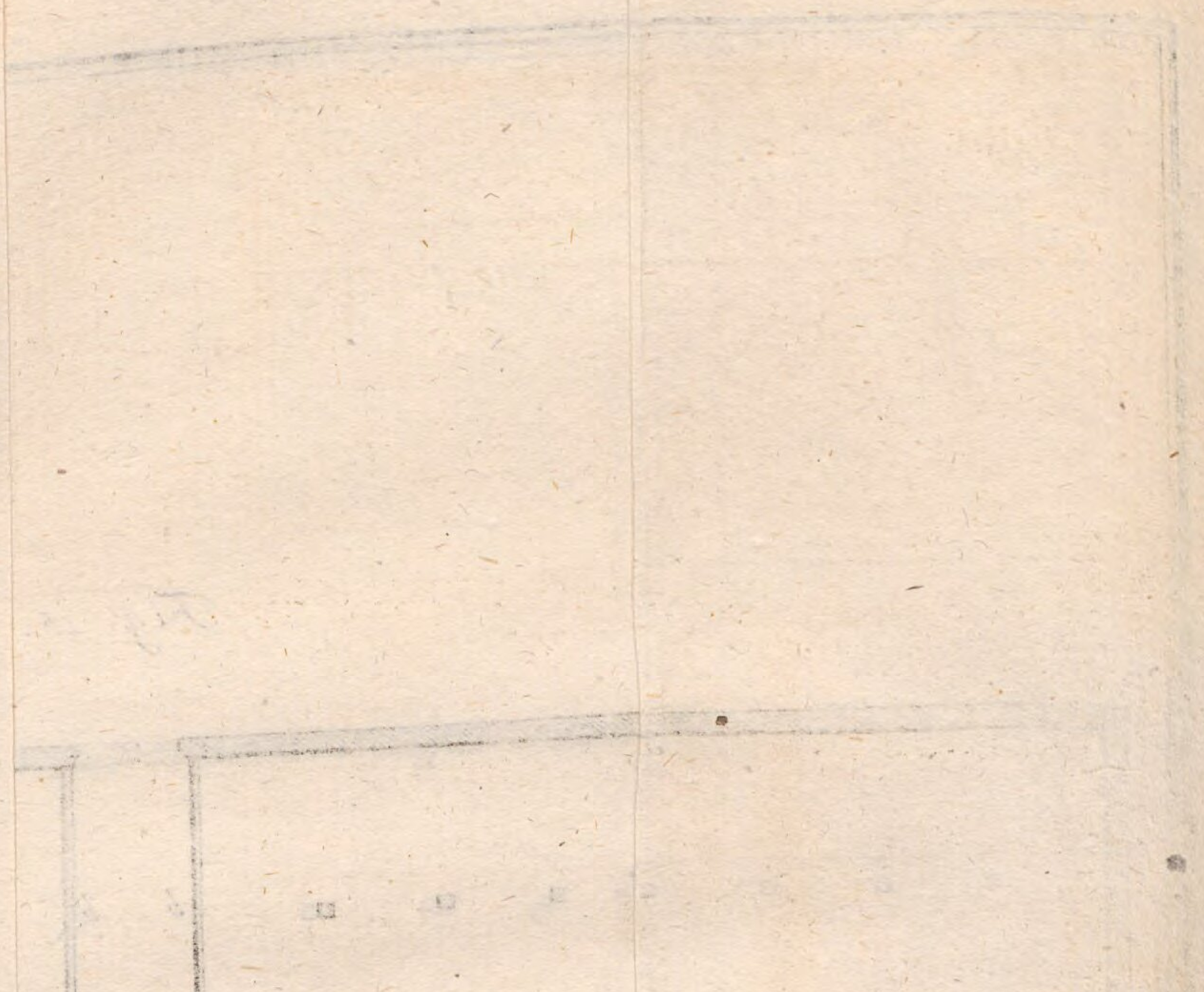
Branteweinbrennerei

10 5 10 20 30 40 Fuſs.

Tab. XIII.

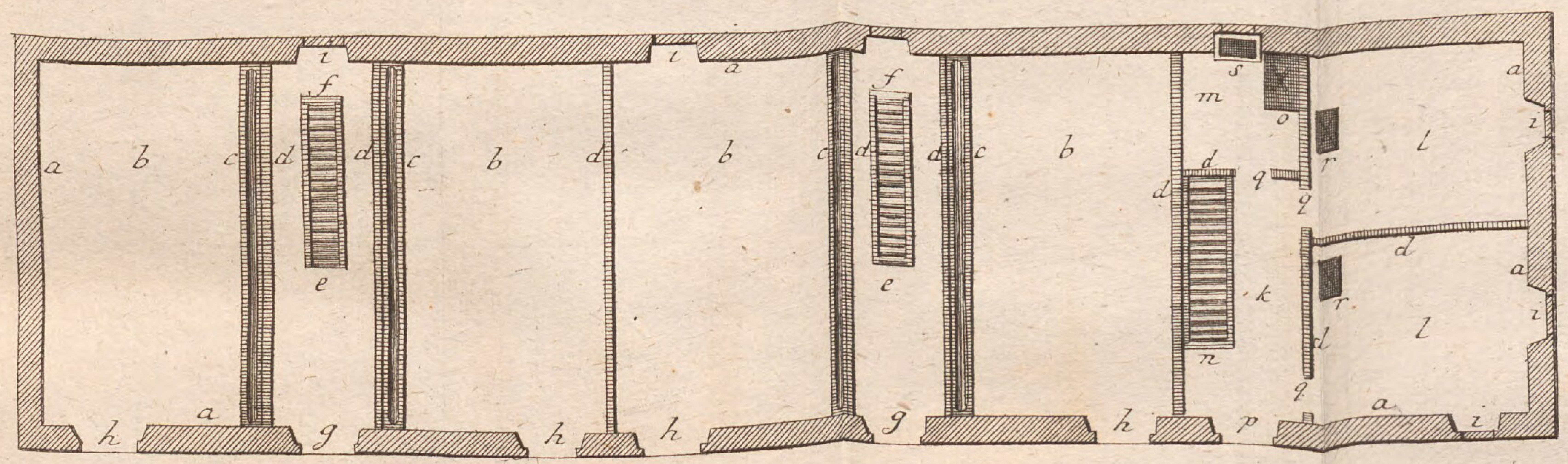
Fig. 15.



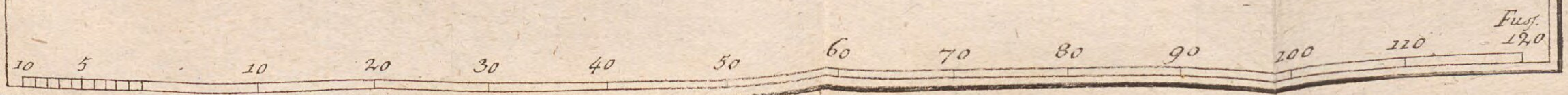


Tab. XIIII.

Fig. 16.

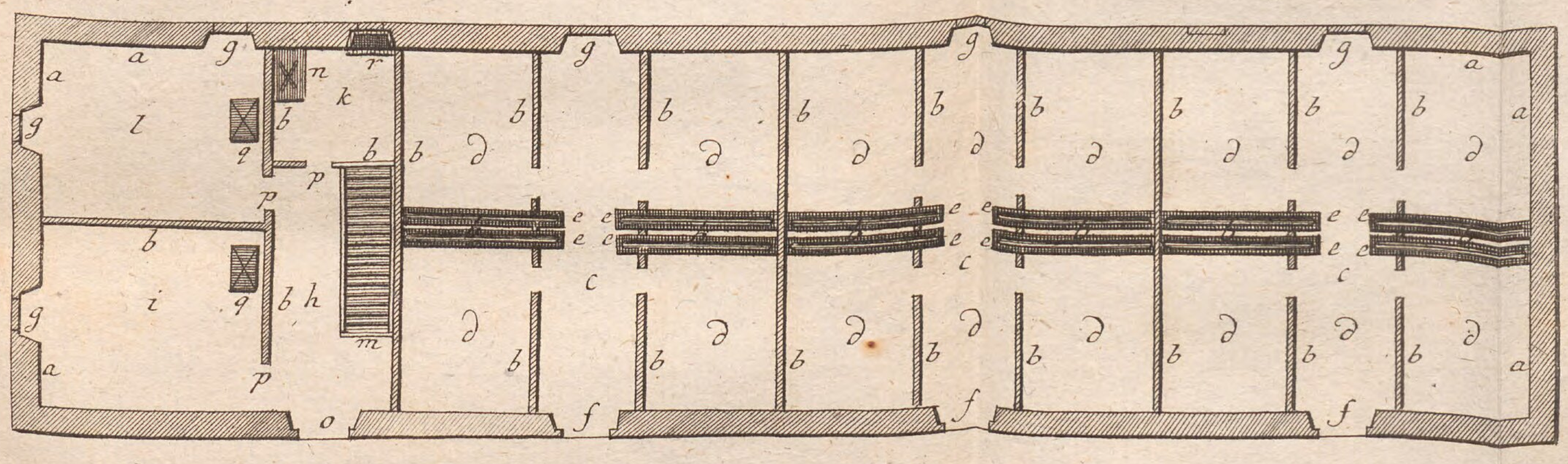


Branteweinbrennerei

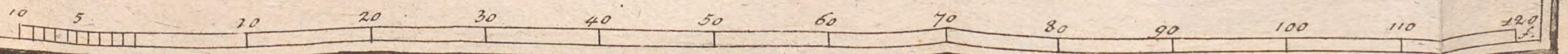


Tab. XV.

Fig. 17.



Branteweinbrennerei



Tab. XVI.

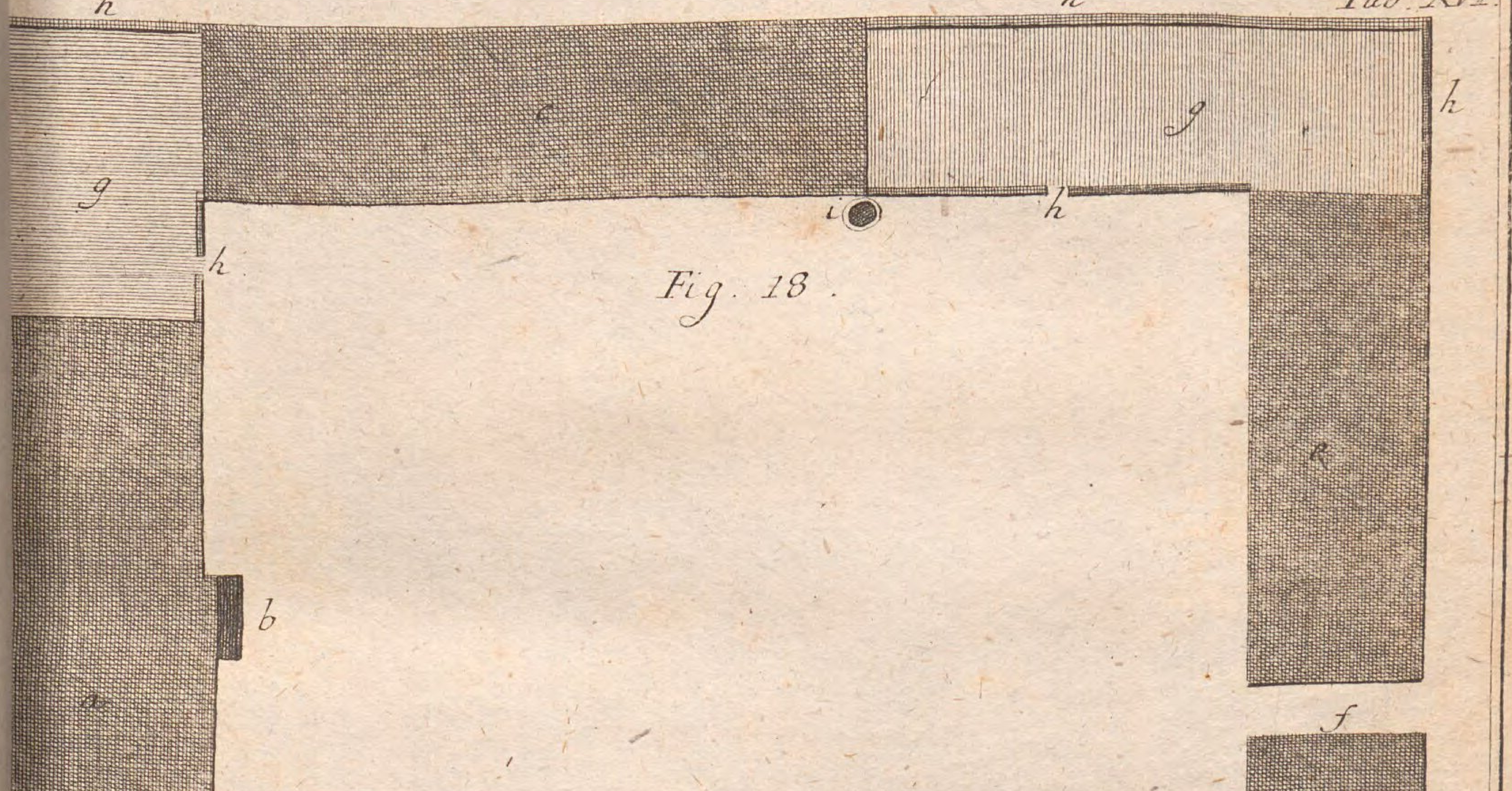


Fig. 18.
h
g
c
i
a
b
e
f
k
d
Branteweinbrennerei
Fuß
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Cancrin, Franz Ludwig <<von>>,

Franz Ludwig von Cancrin Ihro Russisch-Kaiserlichen Majestät
Collegienrathes, und Directors der starajarusischen Salzwerke ...
Vermischte meist ökonomische Schriften
Bd.: 2

Riga 1786

4 Oecon. 51-1/12
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10228509-7
VD18 80314988